

А.Н. ЛЕОНТЬЕВ. ЛЕКЦИИ ПО ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ





А.Н.ЛЕОНТЬЕВ

ЛЕКЦИИ
ПО ОБЩЕЙ
ПСИХОЛОГИИ

Под редакцией Д.А.Леонтьева, Е.Е.Соколовой

*Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования
Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов
высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Психология».*

МОСКВА
СМЫСЛ
2000

от редакторов

Предлагаемая вниманию читателя книга содержит уникальный материал — не публиковавшийся ранее текст устных лекций по общей психологии, прочитанных крупнейшим отечественным психологом XX века Алексеем Николаевичем Леонтьевым (1903—1979). Лекции читались на факультете психологии Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова в 1973—1975 гг. В них представлены все основные разделы традиционного курса общей психологии для студентов психологических факультетов и отделений: «Введение в психологию» (лекции 1—14), «Психология познавательных процессов» (лекции 15—42), «Психология личности» (лекции 43—52).

При подготовке лекций к публикации мы столкнулись с рядом трудностей. Одни лекции сохранились только в машинописном варианте с некоторыми пропусками, которые не всегда могли быть восполнены по контексту, другие существовали только в виде магнитофонных записей, и не всегда качество этих записей позволяло полностью идентифицировать текст. Если же текст лекций сохранился в двух вариантах — магнитофонном и машинописном — эти варианты могли настолько отличаться друг от друга, что требовалась специальная работа по согласованию обоих текстов. Мы стояли перед сложным выбором меры редактирования текстов, колеблясь между необходимостью, с одной стороны, максимально сохранить аутентичное авторское слово, и, с другой стороны, сделать текст лекций максимально четким и доступным для понимания. Учитывая, что данная книга ценна не только и не столько как исторический документ, сколько как учебное пособие для сегодняшних студентов (и не только студентов), мы прояснили содержание высказываний (там, где это содержание для нас очевидно), устранили повторы и некоторые отклонения в сторону, добавили ссылки на некоторые литературные источники. В остальном текст при публикации был подвергнут минимальной правке, и особенности устной речи А.Н.Леонтьева намеренно сохранены. Необходимые редакторские комментарии по тексту даны в угловых скобках (< >). Мы также дали краткое заглавие каждой лекции в соответствии с ее основным содержанием, чтобы облегчить читателю ориентировку в книге.

В результате нам удалось собрать практически все лекции А.Н.Леонтьева по курсу общей психологии. Они, на наш взгляд, представляют интерес для чи-

тателей потому, что дают возможность ознакомиться с деятельностной трактовкой проблем и закономерностей общей психологии, как говорится, «из первых рук». А своеобразное построение устной речи, диалоги с аудиторией и прочие «шероховатости» придают тексту особую убедительность.

Основная техническая работа по расшифровке магнитофонных записей была выполнена Д.Г.Половневым и А.И.Чекалиной, которым редакторы выражают свою благодарность. Отдельной благодарности заслуживает институт «Открытое общество», без финансовой поддержки которого подготовка издания растянулась бы на многие годы.

*Д.А.Леонтьев,
Е.Е.Соколова*

ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ

лекция 1

психические явления и жизненные процессы

Сегодня мы начинаем, товарищи, курс по психологии. Это обширный курс, который продолжится 5 семестров.

Все вы хорошо представляете себе, о чем идет речь, когда мы говорим о психических явлениях и процессах. Мы называем психическими такие явления, как ощущение, восприятие, процессы памяти, запоминания или припоминания, процессы мышления, воображения, эмоциональные переживания удовольствия и неудовольствия и другие чувства. Наконец, мы часто говорим об индивидуально-психологических особенностях личности человека (например, слабовольный человек, общительный или человек сильной воли), мы учитываем эти особенности.

Конечно, научное знание не ограничивается и не может ограничиваться описанием тех или иных явлений. Например, мы наблюдаем такое великолепное явление как радуга. Можно радоваться, созерцая эту красоту, но от того, что мы наблюдаем множество раз одно и то же, наши научные знания не увеличиваются. Научное знание заключается в том, чтобы проникнуть в самую природу тех или иных явлений и процессов, в порождающие их причины, управляющие ими законы, то есть, как обычно говорят, в их сущность.

Не иначе обстоит дело и с психологией. Задачи ее заключаются именно в том, чтобы исследовать, познать природу, сущность тех явлений, которые описываются как явления психические или психологические. И вот здесь психология как наука встречается с очень серьезными затруднениями с точки зрения того, как подойти к решению задачи познания сущности тех явлений и процессов, которые называются психическими.

Этот вопрос далеко не прост. Пожалуй, он сложнее, чем аналогичный вопрос, который, естественно, возникает и в других науках о живой природе, и знаменательно, что Альберт Эйнштейн, говоря о психологии, воскликнул: насколько же психология как наука сложнее, труднее, чем физика!

Действительно, на протяжении веков сущность психических явлений, которые, казалось, были схвачены, очерчены в первом приближении и предмет психологии как науки оказались какими-то малоуловимыми. Как, например, синий цвет, который при близком рассмотрении теряет свою синеву и оказывается серым, неопределенным.

И все же мы имеем очень серьезный прогресс в понимании сущности психических явлений. Для того, чтобы проникнуть в эту сущность, понадобилось исходить из каких-то первоначальных общих научных представлений. Чтобы иметь конкретное исследование природы и законов психических явлений, нужно было отправляться от общих теоретических положений, представлений и, могу даже сказать, философско-

го понимания того, что же такое эти явления по своей сути. Современная научная психология исходит из того, что психические явления, процессы представляют собой не что иное, как особое отражение того, что существует в мире, что существует в действительности независимо от самого факта отражения.

Обычно мы коротко выражаем это положение так: *психические явления есть отражение независимо существующего в действительности, в реальности*. Это общее теоретическое положение, которое бесспорно потому, что оно свидетельствует о всем опыте жизни отдельного человека и, особенно, об опыте всего человечества.

Действительно, если бы то, что отражается в нашей голове в форме ощущений, восприятия, мышления не представляло бы собой именно отражения, своеобразной копии реального мира, как бы мы с вами могли жить в мире? Даже для того, чтобы осуществить самый простой жизненный процесс, жизненный акт, для того, чтобы повернуть бумажку, которая сейчас передо мною, нужно увидеть эту бумажку, нужно увидеть движение, которое я делаю сейчас перед вами, знать свойства, какие имеет эта бумажка, нужно измерить расстояние, свойство материала, величину и т.д., и т. п. Но если говорить серьезно, посмотрите, как человечество в ходе своей истории научилось управлять внешним миром, переделывать природу, создавать новые объекты, новые вещи и приспосабливаться к внешнему миру, и не только приспосабливаться, но и приспосабливать его, а для этого нужно иметь образ этого мира.

Конечно, этот образ мира в какой-то форме возникал — может быть, в самой простой форме слухового или другого образа, в какой-нибудь другой форме. Конечно, это отражение может быть лишь приблизительным, вернее, более или менее правильным, иногда ложным, иллюзорным, как бы не существующим вовсе. Но разве в этом главное? Главное заключается в том, что наши субъективные образы мира становятся более или менее правильными под влиянием опыта жизни, практической деятельности как в ходе истории, так и в ходе развития отдельного человека.

Речь идет не о каждом отдельном явлении, которое может быть иллюзорным. Речь идет о развитии, о движении, которое направлено в сторону все более верного, адекватного, то есть соответствующего, отражения. Отражение — важнейшая философская категория, важнейшая категория человекознания. Но вместе с тем это понятие, эта категория стала действительно исходной и в современной психологии, исходной еще и потому, что когда мы говорим об отражении, то мы имеем в виду не только познавательные процессы, восприятие или мышление. Эта категория должна быть распространена на весь круг психических явлений.

Я сошлюсь на такое простое явление, как, например, ощущение движения. Это не отражение внешне происходящего перед нашими глазами процесса. Тем не менее, это отражение моего состояния — процесса, который связан с моим собственным действием. Но разве и эмоциональные процессы не несут в себе отражения чего-то, что существует независимо от наличия эмоциональных переживаний? Конечно, да.

Допустим, что то или иное воздействие на человека положения вещей, ситуации, как мы говорим, может быть благоприятно для развития жизни, для достижения какого-то положительного результата, а может и противоречить субъекту. И тогда мы получаем безошибочные сигналы, которые мы называем эмоциями, то есть ощущения, переживания этого неприятного явления.

Даже сами внутренние психические процессы могут быть предметом отражения, потому что они представляют собой некоторую реальность. Например, отражаться может мысль того или другого человека, а также при некоторых условиях и

наша собственная мысль. Мы можем иметь мысль о мысли. Это отражение процессов, но процессов, протекающих главным образом во внутренней форме.

А разве мы не составляем себе известный образ, представление о личности человека, другого человека? А вместе с этим, вернее, вслед за этим (если иметь в виду развитие) и представление о своей собственной жизни, об известном этапе развития человека, о развитии человеческой личности? Человеческий индивидуум постепенно формирует представление о самом себе среди других людей. Начинается дело с простых вещей, с отображения телесного Я; когда мы совершаем какое-то простое действие, мы руководствуемся не только отражением предметной среды и вещей, но и представлением о своем собственном теле. Сопоставляем поверхность своего тела и поверхность предмета, а коль скоро это представление поверхности предмета у меня существует, то складывается и образ телесного Я. Я мог бы продолжать бесконечно перечисления этих примеров, но это и так ясно.

Психологи имеют дело с явлениями и процессами, которые относятся к категориям явлений и процессов отражения. Но само словосочетание «явление отражения» имеет очень широкое значение, это понятие охватывает массу процессов, которые мы наблюдаем и в неживой, неорганической, и в органической природе. А когда мы, психологи, говорим об этом, мы уточняем это понятие. Можно говорить об отражении в неживой природе, например об отражении лучей света в зеркале, и мы так и говорим: «зеркальное отражение».

Мы употребляем эти слова и для обозначения многих процессов в живой природе, причем, иногда, для характеристики процесса, который относится к живой природе, но не относится к процессам отражения в вышеупомянутом значении этого слова. Например, мы можем сказать, что усиленная теплоизоляция тела «отражает» понижение температуры внешней среды. Так можно сказать: «отражает». Но это не то отражение, о котором идет речь, когда мы употребляем это понятие как категорию психологии познания. В этом последнем случае мы говорим о другой форме отражения, о «психическом отражении».

Чем отличается данная форма отражения от других форм процессов и явлений, которые в широком смысле называются процессами отражения? В чем заключаются особенности именно психического отражения? Прежде всего, это явления и процессы, которые представляют собой субъективный образ действительности. Это значит, что они принадлежат живому субъекту. Значит, психическое отражение, о котором идет речь, свойственно только живым существам — животным и человеку. Оно возникает, формируется лишь в ходе развития жизни, в ходе эволюции живых существ, живых организмов, и оно является продуктом процесса развития жизни.

Следовательно, это явление отражения, с которым мы имеем дело, психическое явление, — это процесс жизненный. Я бы хотел, чтобы вы обратили внимание на это положение. Явления и процессы, которые изучаются психологами, принадлежат к числу явлений и процессов жизненных, порождаемых жизнью, существующих только в жизни, принадлежащих живым существам, которые суть субъекты отражения.

Вот видите, оказывается, что психология принадлежит к тому обширнейшему кругу наук, которые занимаются жизненными процессами, которые изучают жизнь, ее формы на разных ступенях ее развития, в разных ее характеристиках, но все это — жизнь. Это всегда активная сторона процесса. Поэтому и психические явления и процессы, то, что мы называем психикой, психическими отражениями, — тоже активные.

Психические отражения активны в двойном отношении: и по своему происхождению, и по функции. По своему происхождению потому, что никакое психичес-

кое отражение, никакие психические явления и процессы не могут возникнуть и развиваться иначе, как в жизненных, всегда активных процессах, в процессах жизни субъекта. Эти психические явления существуют только в процессах жизни.

Когда на живое существо, живой организм воздействует какой-то внешний раздражитель, то необходима активность организма для того, чтобы эти воздействия породили свое отражение, а попросту: для того, чтобы увидеть, надо смотреть, а чтобы услышать, нужно слушать.

Иногда эта активность имеет скрытую, внешне плохо наблюдаемую форму. Например, чтобы получить образ предмета, чтобы увидеть эту аудиторию, достаточно ли, как говорит старинный автор, «открыть глаза»? Нет — надо еще и посмотреть. Надо проделать внутреннюю работу. Должны быть активные жизненные процессы и для того, чтобы возник образ данной аудитории, образ любого другого объекта вообще.

Иногда эти процессы активности, напротив, очень открыты. Если, например, я в темноте должен найти и взять со стола вот этот предмет и отличить его от других предметов, что я должен сделать? Я должен провести рукой по контуру этого предмета, обнаружить его, как бы «снять слепок» с этого предмета. Когда я делаю это движение рукой, я снимаю слепок, чтобы понять, о чем идет речь.

Иногда нужно припомнить, найти у себя в памяти что-то, и здесь тоже нужна какая-то особая форма активности, нужны какие-то жизненные процессы, чтобы данное отражение произошло скрыто или открыто. Но эта активность не может порождаться самими явлениями психического отражения. Это *первое*.

Второе. Психическое отражение активно также в том отношении, что оно не только порождается жизнью, но и выполняет свою особую роль в тех самых порождающих его жизненных процессах. Оно выполняет особую функцию. Психическое отражение — это вовсе не побочный продукт или просто тень, отбрасываемая идущим человеком, которая никак не влияет на его шаги. Дело обстоит совсем иначе. Психическое отражение играет свою роль, выполняет свою функцию в жизненных процессах. Для характеристики этой функции я должен ввести один термин. Я его приведу, а потом мы с вами увидим, какие богатства кроются за этим термином, какое это богатое понятие. Нужно сказать так: психическое отражение *«опосредствует»* жизненные процессы.

Опосредствованность — это значит оно «служит средством», то есть процесс происходит через ощущения, «посредством» восприятия. Приспособление к внешнему предмету оказывается *опосредствованным*. И это происходит на всех уровнях развития сложных форм жизни: у животных и у человека. Вы присмотритесь к полету ласточки вечером, когда поднимается рой насекомых, или утром; очень хорошо видно, как ласточка в своем полете строго управляется, как точно оценивает скорость движения летящего насекомого и расстояние, как безошибочно, как необыкновенно точны ее действия!

Я спрашиваю: чем управляются эти сложнейшие движения? Каким механизмом своего полета пользуется это прекрасно работающее автоматическое устройство птицы? Этот автомат лишь осуществляет полет, а что управляет им? Восприятия очень сложные притом, с оценкой расстояний и даже величины пути движения насекомого.

Но поднимемся дальше. Прицелен, точен, соразмерен прыжок, скажем, хищного животного, точен расчет всех его бросков. Как может быть это управляемо? Нужно иметь перед глазами жертву и нужно прогнозировать, предсказывать, уметь предсказывать движения этой жертвы. Зачеркните мысленно вот эти образы, которые управляют поведением хищного животного или ласточки в полете, и вы получите

полную невозможность приспособления этих животных к условиям, в которых им приходится существовать, жить, утверждать свою жизнь и вместе с этим, через это, также утверждать жизнь, существование вида.

Таким образом, эти процессы, эти явления отражения, эти субъективные образы опосредствуют деятельность живых существ, управляют ею, давая ориентировку субъекту — животному или человеку — в условиях, в которых они существуют в окружающем их предметном мире. Поэтому мы и говорим: *активная функция, активная роль психики*. Так же управляют жизненным уровнем человека в мире, в котором он живет, и эмоции.

Итак, основная мысль состоит в том, что психическое отражение характеризуется не только тем, что оно всегда принадлежит некоему субъекту, живому существу, но также и тем, что это есть всегда активный процесс, активный и в том отношении, что он порождается жизнью, и в том, что эти явления участвуют в осуществлении жизни, регулируют ее, ориентируя субъекта — животного или человека — в том мире, в котором он живет, в той действительности, в которой он существует.

Наконец, *третье* положение, на которое хотелось бы обратить внимание и которое также имеет отношение к нашему общему представлению о том, как следует подходить к конкретному исследованию психических явлений и процессов. Это положение состоит в том, что в ходе эволюции развиваются и усложняются органы психического отражения, меняются его формы, то есть меняются формы психики. Отражение меняется не только в смысле увеличения количества чувств, обогащающих сферу ощущения, восприятия, но и в смысле качества его формы. Если, скажем, говорить о низкой степени эволюции, то мы можем объективно констатировать наличие зачаточных ощущений в восприятии окружающей среды. С переходом к человеческому обществу происходит огромный скачок в развитии, появление очень больших качественных изменений. Рождается новая форма психического отражения, и мы называем эту форму сознанием.

Здесь следует сделать одно уточнение. Дело в том, что когда мы говорим «психика», то имеем в виду лишь психическое отражение на разных ступенях развития. Говорим о психике животного, человека, младенца всякий раз, когда имеем дело с собственной ориентировочной деятельностью живого существа и т.д. Но когда мы говорим «сознание» применительно к человеку, мы имеем в виду не всякое человеческое психическое отражение, а только такое, которое присуще исключительно человеку и которое является продуктом развития не жизни природного существа в природной среде, а продуктом развития, порождения человеческой жизни в человеческом обществе. И если мы говорим, что специальная человеческая психика должна быть выделена, обозначена новым понятием, новым термином, и говорим «сознание», то это вовсе не означает, что эта высшая форма психики является единой формой психического отражения человека. Научное исследование приводит к необходимости констатировать, что, наряду с этой высшей формой, существуют и другие, более элементарные формы психического отражения у человека и они уже не те, с какими мы встречаемся даже у наиболее высоко развитых животных. Эти элементарные формы отражения продолжают существовать в измененном, трансформированном виде, несмотря на появление новых, специфических форм отражения.

Когда я спрашиваю себя, сознаю ли я окружающий мир, в действие вступает особая форма психического отражения. Я могу дать отчет о том, что я вижу, что я слышу, что я переживаю или переживаю ли вообще что-нибудь. Мы знаем это по собственному опыту. Например, когда я прохожу по улице и навстречу мне движутся люди, я иду мимо витрин магазинов, на этих витринах выставлены те или дру-

гие товары, передо мной возникает на пути светофор, а я в это время занят оживленной беседой с моим спутником, предметом моего сознания является то, о чем идет речь в оживленной беседе, я отдаю в этом себе отчет, я это контролирую. И это сознательный процесс. Я действую, имея в виду этот предмет, о котором идет речь. Но вместе с тем, я никогда не отступлю и за кромку тротуара. Я придерживаюсь сигналов, я не столкнусь со встречными людьми, я обхожу их. Если что-то появляется неожиданное в витрине, я это вижу. У меня может прерываться процесс. Я могу отвлечься от самой интересной беседы, пусть на несколько секунд. Как говорится, мое внимание будет отвлечено этой неожиданной встречей. В каком соотношении находятся те процессы, которые протекают как бы незаметно для меня, о которых я не думаю, и те, в которых я отдаю себе отчет и которые я знаю? Сейчас я вижу, сейчас я думаю, сейчас я решаю задачу. Что я должен сказать? Они соотносятся как низшая и высшая формы психического отражения, причем высшая принадлежит только человеку.

Я начал свою лекцию с того, что мы знаем о психических явлениях по собственному опыту. Но только то, что нам дает этот опыт, честно говоря, обманчиво, и объективное знание этих явлений открывает нам гораздо больше, чем то малое, что мы охватываем в нашей повседневной жизни, наблюдая за самим собой и, с другой стороны, за выражением этих же процессов у других людей, потому что мы знаем об этом мире восприятия, мышления, чувств по самим себе и наблюдая людей, с которыми сталкиваемся. Этот круг наблюдений необходим. Но это то, что подлежит раскрытию. То, что раскрывается, — это неизмеримо больший круг явлений и среди них — огромное число таких явлений и таких процессов, о существовании которых нам не дает никакого представления наш повседневный, внутренний опыт.

Позвольте перевести то, что я сказал, на наш обычный язык, которым мы пользуемся в научной среде. Я сейчас говорил о том, что мы имеем опыт наблюдения явлений, и я ввел ограничение, я сказал: «*внутренний опыт*». Значит, не опыт вообще, а опыт воспоминания, внутренний опыт, процесс, проверяющий «внутри нас». Эта форма познания, этот метод и этот путь в психологии стал обозначаться как субъективный, как опыт самонаблюдения. Есть еще одно слово, которое значит то же самое: это опыт интроспективный. Точный перевод этого латинского слова: «*смотрение внутрь*». Отсюда и название метода.

Сейчас может возникнуть вопрос: что мы наблюдаем у себя и у других людей? По своему собственному субъективному опыту я, например, знаю, что такое чувство недовольства и какими внешними выражениями оно сопровождается. Затем я вижу некую позу, поведение, какие-то внешние реакции другого человека, и догадываюсь по аналогии со своим опытом самонаблюдения, что у этого человека также имеются отрицательные эмоциональные переживания. Поэтому такие суждения и такие внешние наблюдения имеют своим источником внутренний опыт. Психология и отличается тем, что другие науки пользуются объективными методами, а психология пользуется самонаблюдением.

Но этот прекрасный метод ставит перед нами загадки, которые мы должны разгадать. Он оставляет за человеком свободу представлять себе природные процессы как угодно. Но для психологической науки важно иметь не какие-то неопределенные представления, а — точные, научные, объективные. Значит, самонаблюдение — это великое дело, оно дает ровно столько, сколько необходимо для решения той или иной жизненной задачи — и ничего больше.

Я мог бы высказать очень много простых положений. Так или иначе, психология исходит из того, что психические явления есть явления субъективного отра-

жения реальности, существующей независимо от них. Она исходит из того, что эти психические явления, процессы порождаются ходом развития самой жизни, жизни организмов, что они играют в ней активную роль. И, наконец, последнее положение: психические явления развиваются в ходе эволюции, в ходе человеческой истории, качественно изменяются.

Так можно было бы подытожить сказанное выше относительно общенаучных, философских представлений о психике, имеющих отношение и к психологии.

Я хочу сделать еще один шаг, очерчивая сходные положения в психологической науке, и этот шаг, необходимость его, возникает из того, что я уже сказал и сейчас кратко подытожил: я говорил о том, что психические явления — это явления жизненные, продукты развития жизни. Следовательно, они существуют только у живых организмов, у живых существ. Действительно, когда мы говорим о психических явлениях, то всегда имеем в виду, что эти психические явления присущи только тому или иному субъекту, тому или иному живому организму. А это значит, что для того, чтобы возникло то или другое психическое явление, необходимо наличие живого, телесного субъекта, обладающего необходимыми органами: ощущения, движения, действия и, конечно (и это прежде всего), специальными органами, или системой органов, которые обеспечивают связь, взаимосвязь этих воздействий и взаимосвязь их воздействия и реакций на эти воздействия. То есть обеспечивают и активную роль психических явлений, и их порождение.

Надо, следовательно, признать необходимость существования телесных субъектов, имеющих определенные органы, имеющих обязательно центральную нервную систему, на известных ступенях развития жизни — мозг. Без телесного субъекта со свойственной ему морфофизиологической организацией, без наличия работающих органов и, как я уже сказал, центральной нервной системы — мозга, в широком значении этого термина, — никакого психического отражения, существования психики невозможно!

Поэтому всяческие психические явления и психические процессы можно считать необходимым результатом работы, функционирования этой системы органов, формирующихся в ходе развития жизни субъекта. Если говорить коротко, то психика является результатом, функцией мозга. Я еще раз подчеркиваю, что, когда я говорю «мозг», я имею в виду и другие системы человека, или, если не все системы, то ряд систем. Поэтому, если говорить об отражении мира как продукте жизненного анализа, то нужно сказать, что психика является функцией мозга. В зависимости от структуры мозга и его функций действуют и психические процессы. Но в этом также принимают участие и другие органы.

При нарушении мозговой деятельности расстраивается и нормальное течение психических процессов, иногда даже самых простых, иногда сложных и очень сложных. Это зависит от характера поражений и изменений функций работающего мозга. Но если нарушаются мозговые процессы, это вызывает изменения в отражении реальности и накладывает на него ограничения. Здесь речь идет не о любом нарушении, а о некоторых нарушениях. Но эти связи налицо и они легко доказуемы.

Итак, психика есть функция мозга, телесных органов животных и человека. Это ставит перед нами, надо сказать, очень сложную проблему, над решением которой человечество билось на протяжении многих веков и вокруг которой высказываются различные взгляды, ведутся оживленные дискуссии.

Проблема эта рождается из того обстоятельства, о котором я только что говорил. Давайте вернемся к нему на одну минуту. Я говорил о том, что психические явления и процессы не могут быть ничем иным, как функцией телесного субъекта, его

морфофизиологической организации. Но что такое эта морфофизиологическая организация? Ведь исследование процессов, происходящих в органах человеческого тела и в его мозге, составляет предмет особой науки — физиологии. Если речь идет о структуре, то это также предмет изучения морфологии микроскопической и макроскопической; в частности, физиология и морфофизиология изучают также и те механизмы, которые реализуют, осуществляют, иначе говоря, эти психические процессы, процессы поведения, процессы отражения мира, и явления управления этими образами, действиями, поведением животного и человека. Какой богатый и многообразный материал!

Следовательно, существует такой раздел физиологии, который занимается этими специальными процессами. Не перистальтикой кишечника или основным обменом, а множеством других явлений в организме, которые мы наблюдаем. Не всеми этими системами органов, которые представлены в организме, а главным образом теми процессами физиологическими, которые реализуют, выполняют, порождают явления, составляющие предмет изучения психологии, природу которых мы не знаем до конца, в которую мы еще не проникли. Это наше ближайшее будущее, и, наверное, в курсе общей психологии нам удастся проникнуть в природу этих явлений.

Я поставил перед вами сложную методологическую проблему, к которой мы должны еще вернуться. Чтобы рассмотреть эту проблему более подробно, нужно сделать некоторые шаги в ее исследовании. А пока в заключение я ограничусь лишь простой иллюстрацией, не для того, чтобы вы записали, а для того, чтобы заставить вас подумать над более подробным рассмотрением этой психофизиологической проблемы.

Представьте себе, что у архитектора возник замысел: он создает архитектурное произведение. Что значит «создать это произведение»? Это значит построить здание. По каким законам будет реализоваться этот замысел? Я думаю, все одинаково ответят на этот вопрос: здание нужно строить, подчиняясь законам механики. Только эти законы могут объяснить, как построить это здание и какие возможности открываются для дальнейшего творчества в области создания архитектурных сооружений подобного рода. Но вы не можете законами механики описать это архитектурное сооружение. Для характеристики этого сооружения вы обратитесь к такому понятию, как архитектурный стиль, к эстетическим категориям, иногда к категориям экономическим.

И теперь некоторое обобщение, ибо иллюстрации недостаточно. Наивные представления о предмете человеческого познания, предмете какой-либо науки заключаются в том, что каждая наука изучает определенный круг вещей и их свойства. Но на самом деле это не так. Предмет науки — это вещь, взятая в известной системе отношений, в известном взаимодействии. Еще лучше сказать — в каком-то движении. И каждая наука изучает то, как вещь проявляется в этих особых отношениях и связях, этих взаимодействиях, в этом движении, движении материи. Значит, не с вещами имеет дело наука, а с вещами, взятыми в тех или иных отношениях, в той или другой логике: в логике истории, развития культуры они получают одну характеристику, а в логике, например, технологического анализа — иную характеристику. Значит, вещь может быть исчерпана только многими науками.

Да, психология и физиология имеют дело с одними функциями, но только в разных взаимосвязях. Для физиологии и психологии эти отношения различны. Здесь имеются разные взаимодействия и законы, которые открывают вещи в разных формах движения материи.

Конечно, эти общие процессы, например процесс мышления, могут быть сведены к каким-то физиологическим, молекулярным и межмолекулярным процессам, но здесь придется повторить старинную мысль: мышление подчиняется законам логики. Подчиняется? Да, по-видимому. А эти законы подчинены мозгу? Нет, законы логики порождены не мозгом, они порождены опытом человеческих действий, опытом человеческого познания, накопленным опытом повседневной практики человека. Они порождены миром, то есть всеми теми отношениями, в которые вступает человек. Мозг лишь реализует эти законы логики по своим собственным физиологическим законам.

На этом я сегодня закончу. Последняя проблема, которая была поставлена, очень сложна, потому что затрагивает коренные вопросы психологии. Но о ее немедленном решении сейчас не может быть и речи, потому что это решение можно сделать лишь на основании серьезных научных рассмотрений той реальности, которая является предметом психологической науки. Это решение может быть представлено в виде формулы, которую я могу привести. Но я не буду этого делать, потому что мы должны вместе прийти к правильному решению этой и других проблем, с которыми вы будете сталкиваться. А что касается приведенного примера об архитектуре и законах механики, предлагаю вам подумать над ним на досуге.

лекция 2

история развития взглядов на психические явления

Первая лекция нашего курса была посвящена выявлению специфических особенностей психических явлений. Ответ на этот сложный вопрос, разумеется, мог быть дан лишь в самой общей форме. Я подчеркнул, что наиболее характерной функцией психических процессов является отражение, что под отражением понимается особая, субъективная форма отражения реальности, возникающая на определенном этапе биологической эволюции¹. Тем самым мы отнесли психические явления к широчайшему кругу **жизненных** явлений. Психические явления и процессы порождаются в ходе развития жизни и необходимы для жизни. И именно потому, что их порождение и развитие неотделимо от эволюции живых организмов, они представляют собой функцию организма или, более специально, функцию мозга.

Из этих положений вытекает предварительное определение предмета психологической науки:

Психология представляется наукой о законах порождения и функционирования психического отражения в жизни, в деятельности живых индивидов.

В качестве предварительного это определение существенно во всех своих элементах, хотя, как и всякое определение, оно отнюдь не является исчерпывающим и нуждается в гораздо более подробном развитии того, что за ним скрывается. Тем не менее, оно представляется мне резюмирующим итоги развития научной мысли, касающейся природы столь близких нам и вместе с тем столь загадочных психических явлений.

Существуют разные пути, по которым может идти их исследование. Прежде всего, это путь изучения истории развития представлений о психике. История развития представлений о природе душевных явлений очень поучительна именно для понимания их сущности. Открывается и другой путь исследования. Идущие по этому пути также изучают развитие, но не истории воззрений на природу психического, а самого психического отражения, то есть занимаются изучением истории самих психических явлений. Третий путь — это путь систематического исследования фактов, характеризующих психические явления и процессы.

По какому же пути нам лучше всего пойти? Я думаю, что решение вопроса вовсе не сводится к выбору какого-то одного пути. По-моему, следует идти и по одному, и по другому, и по третьему.

Сегодня речь пойдет об истории развития взглядов на психические явления. Но я сразу же отмечу, что вовсе не собираюсь давать подробное изложение разви-

¹ Термин «субъективная форма отражения» имеет такие аналоги, как «субъективный образ» или «психический образ». — *Авт.*

тия психологии как науки. Это задача специального курса истории психологии. Я ограничусь лишь упоминанием о том, как впервые возникли представления о душевных явлениях и как ставились основные проблемы, с которыми сталкивалось человеческое познание, направленное на решение вопроса о природе этих явлений.

Психология как наука имеет очень длинную предысторию и очень короткую историю своего развития в качестве самостоятельной области научного знания. Если проблема психического более двух тысячелетий приковывала к себе внимание философов, то история психологии как позитивной науки не насчитывает и полтора-ста лет. Наша наука и старая, и молодая. Старая, если мы будем рассматривать как историю психологии всю историю развития воззрений на природу психических явлений, и молодая, если говорить об их конкретном исследовании. Еще на заре человеческого познания люди настойчиво искали ответа на вопрос: «Что же представляют собой эти странные явления?»

В прошлом, как и сейчас, люди были в состоянии интуитивно отделить эти явления от объективных, то есть тех, которые мы наблюдаем вне себя. И этот вопрос, который в той или иной форме может встать перед каждым мыслящим человеком, занял видное место в системе философских воззрений прошлого. Довольно рано философская мысль сформулировала несколько важнейших проблем, относящихся к природе душевных явлений. Эти проблемы не являются достоянием прошлого. Они живут и оказывают влияние на развитие психологии как области конкретного знания. Так, в античной философии зарождаются два противоположных подхода к пониманию природы психического, борьба между которыми продолжается и по сей день. Философы, придерживающиеся одной линии, исходили из предположения о существовании объективного мира. С их точки зрения, психические явления зависят от материальных явлений. Иными словами, материя первична, а психика вторична. Эта линия известна в истории философии как линия материализма. В античной философии она была наиболее ярко представлена Демокритом, и мы обычно говорим о ней как о линии Демокрита, линии материалистического подхода к душевным явлениям.

Представители другой линии провозглашали первичность духовного мира, рассматривая материальные явления как порождения этого особого мира, то есть они утверждали, что психика (или — более широко — особое духовное начало) первична, а материя вторична. Эту линию идеалистического подхода к психическим явлениям часто называют линией Платона.

Борьба этих двух линий и составляла важнейшее содержание развития философской мысли в последующие два тысячелетия. Однако было бы грубой ошибкой понимать эту борьбу упрощенно, то есть, разделив философов на два лагеря, пытаться все богатейшие направления философской мысли уместить в эту жесткую внешнюю схему. Бесспорно, что философы разделились на два лагеря: лагерь материализма и лагерь идеализма. Но из этого бесспорного положения вовсе не вытекает, что борьба этих двух линий, этих двух основных тенденций просто делила философские системы на две части. Все было гораздо сложнее. И если мы ретроспективно прослеживаем воззрения великих философов, то часто находим в одних и тех же теоретических представлениях противоречивые элементы. Таким образом, борьба двух тенденций выступает в истории не как внешнее столкновение двух различных систем, а как внутренняя противоречивость философских воззрений.

Свое классическое выражение это явление нашло в системе одного из виднейших представителей античной философии — Аристотеля. Аристотель, в известном смысле, развивал линию Демокрита. Именно ему принадлежит тезис: «Если бы

не было ощущаемого, то не было бы и ощущений». Следовательно, в системе воззрений Аристотеля признавалось существование объективного мира как источника ощущений. Тезис о том, что ощущение не может возникнуть без наличия ощущаемого, является безусловно материалистическим тезисом. Но в системе Аристотеля присутствует и линия Платона. Решая вопрос о том, в каких формах существует материя, в каких формах она выступает перед воспринимающим субъектом, Аристотель пришел к выводу, что эти формы имеют внеземное, то есть духовное, происхождение. Трудно переоценить влияние теоретических воззрений Аристотеля на развитие проблемы психического. Некоторые понятия, введенные Аристотелем, сохранили свою актуальность до нашего времени. К таким понятиям относится понятие ассоциации. Мы до сих пор говорим об ассоциациях и воспроизводим наблюдения, подытоженные в аристотелевской системе. Нам известны те явления, которые послужили основанием для выделения понятия «ассоциации» (связи). Ассоциации впечатлений или ощущений возникают, если события, вызывающие эти ощущения, были либо близки во времени, либо схожи друг с другом, либо, наоборот, одно событие резко противоречило другому (ассоциация по контрасту). Все эти представления в той или иной форме живы, живы до наших дней. И термин «ассоциация», изменив свое первоначальное значение, относится к числу капитальных психологических понятий.

Я подчеркиваю этот момент, говоря о значимости введенного Аристотелем понятия, чтобы еще раз подкрепить ранее высказанный тезис: «История философских воззрений поучительна, и ее нельзя перечеркивать». Было бы в высшей степени неразумно занимать позицию не знающего родства, потому что многие из проблем, поставленных мыслителями прошлого, превратились в собственно психологические проблемы.

Я позволю себе совершить скачок во времени, так как мы занимаемся не последовательным изложением истории, а лишь расставляем вехи по пути развития философской мысли. Наше понимание предистории психологии как конкретной науки, да и современной психологии, неразрывно связано с именем крупнейшего философа нового времени Рене Декарта. Когда вспоминают Декарта, то в памяти очень часто всплывает латинское слово «*cogito*», так как именно Декарту принадлежит знаменитый тезис: «*Cogito ergo sum*» («Я мыслю, следовательно, я существую»). За этим тезисом лежит целое мировоззрение. Декарт провел отчетливую границу между двумя мирами: миром психических явлений и миром материальных явлений. Один мир — это тот мир, который мы находим в себе. Декарт называет этот мир миром мышления, понимая под мышлением всю совокупность психических явлений. Он неоднократно пояснял свой тезис, подчеркивая, что под мышлением понимаются также процессы восприятия, запоминания, чувствования, — словом, вся психическая жизнь. Декарт поместил мир психических явлений внутрь субъекта. Мы обнаруживаем этот мир тогда, когда ставим перед собой определенную задачу. Мы не просто мыслим, а находим себя мыслящими, находим себя воспринимающими, «находим себя ...», то есть открываем для себя мир психических явлений. В этом «находим себя ...», по-видимому, кроется ключ к пониманию расширительного толкования термина «мышление» как рефлексии (отражения) своей внутренней жизни.

Кроме мира психических явлений, существует мир вне нас, **мир протяжения**. Можно ли измерить мысль или чувство? Обладают ли они теми признаками протяжения, которые присущи объективным телесным явлениям? Декарт отвечает на этот вопрос отрицательно и использует критерий протяжения как основу для разделения двух миров.

К этому разделению мы испытываем двоякое отношение. Оно ценно, так как вначале привело к подчеркиванию своеобразия психических явлений и отразилось на последующем развитии психологии, способствуя отъединению или, точнее сказать, обособлению внутреннего субъективного мира от внешнего объективного. Декартовское разграничение двух миров заслуживает самого пристального внимания. И внешний мир, и собственное тело человека, и действия человека, разумеется, принадлежат к миру протяжения. Но что тогда остается на долю внутреннего мира, который действительно не имеет никакой метрики, никакой протяженности? Куда же нам тогда отнести эту тончайшую плоскость, эту сцену, на который разыгрывается спектакль непрерывно сменяющихся друг друга психических явлений? В рамках концепции Декарта сознание оказывается обособленным, превращается в замкнутый, изолированный от жизни мир. Изолированный от жизни, потому что жизнь — это жизнь тела, потому что жизнь — это жизнь в среде, потому что жизнь — это действие! Жизнь — это активный процесс, который выступает как утверждение существования со стороны всякого субъекта поведения, и в особенности человека. Жизнь как утверждение представляет собой практический, а следовательно, материальный процесс. Если мы отрываем от этого практического процесса сознание, то оно неизбежно оказывается замкнутым в свой собственный круг. Таким образом, положение об обособленности психического мира вступает в противоречие с нашим основным положением, согласно которому психические процессы суть жизненные процессы, порожденные в ходе эволюции и отражательные по своей природе. Идея Декарта о мире сознания, как обособленном от мира протяжения, получила свое развитие применительно прямо к психологии и в интересах психологии. Рядом с Декартом мне хочется поставить еще одно имя, значимое не только для истории философии, но и для всей истории развития человеческого позитивного знания. Я имею в виду... И. Ньютона. Ньютон, главным образом, вошел в историю человеческой мысли как один из представителей точного знания, основатель ньютоновского мировоззрения в физике. Из поля зрения историков, по-видимому, выпала одна сторона его деятельности. Дело в том, что Ньютон тоже не был равнодушен к проблеме психического. Он задумывался над природой странных психических явлений. Эти странные явления, одновременно и самые близкие к нам, и самые трудные для познания, мало достижимы для научного анализа. Ньютон мечтал о точной психологической науке, обладающей столь же могучей силой предвидения, как физика, и задавался вопросом: «Как проникнуть в мир странных психических явлений, которые причудливо мерцают в нашем сознании?» Они то ярко вспыхивают, то исчезают, словно покрытые облаками. Ньютон отлично сознавал, что задача анализа психических явлений равна по трудности, если не труднее, задачи проникновения в мир вселенной. Во Вселенной мы также наблюдаем мерцающие светила, которые время от времени скрываются за тучами. Несмотря на всю сложность и отдаленность мира Вселенной, мы ухитряемся не только проникнуть в него с помощью непосредственного наблюдения, но и обработать разумом добытые эмпирические факты, придавая им математическую форму. А не сможем ли мы приложить тот же метод к анализу мира психических явлений, то есть воспользоваться методом наблюдения для изучения законов внутреннего мира? Такова была мечта Ньютона.

В самом начале XIX века мечта Ньютона неожиданно нашла живой отклик в работах знаменитого германского педагога и психолога Гербарта. С точки зрения Гербарта, реальность, которую мы наблюдаем в себе, есть *представления* и их движения. Течение представлений обусловлено силовыми отношениями между представлениями и, следовательно, может быть математически описано точно так же, как в физике описывается движение небесных тел. Герbart был глубоко уверен, что такой

путь, ньютоновский путь познания, сможет привести к раскрытию совершенно особого мира психических явлений. Попытка Гербарта заранее была обречена на неудачу, так как он не учел специфики мира субъективных явлений. В мире Вселенной господствуют свои внутренние законы, и для анализа этих законов нет необходимости привлекать некую третью силу, так как все силы, управляющие этим миром, находятся в нем самом. Мы никак не можем воспользоваться тем же методом анализа, то есть наблюдением, для изучения внутреннего мира, так как явления этого мира обнаруживают прямую зависимость от воздействий, которые не принадлежат самому микромиру, а являются внешними по отношению к нему. Всякое движение представлений теснейшим образом связано с движением тех явлений, которые уже не принадлежат миру психических процессов. Мы видим мир и представляем его, но, по-аристотелевски говоря, для того чтобы у нас возникло представление, необходимо наличие какого-то представляемого, лежащего вне мира сознания.

Вам еще не раз придется встречаться с теорией Гербарта, описывающей механику наших представлений, но вряд ли вы найдете в литературе упоминание о том, что идеи Гербарта были репликой на *великую мечту Ньютона*, который, в сущности, впервые сформулировал принцип: *обрабатывайте разумом субъективные явления и вы откроете законы, управляющие миром нашего сознания*.

Борьба материалистических и идеалистических тенденций, отражавшая в очень сложных формах борьбу противоположных идеологий, породила некоторые идеи, оказавшие значительное влияние на судьбу нашей науки. Мне придется выхватить из истории еще несколько проблем, без которых трудно было бы представить некоторые направления современной психологии.

В конце XVIII века появилась группа философов, пытавшихся вывести психические явления прямо из работы мозга. Философы этой группы, несомненно, представляли материалистическую линию развития, так как они придерживались тезиса о первичности материи и познаваемости объективного мира. Это направление известно в истории философии как направление метафизического и механистического материализма. Оно изображало человека со всеми его горестями и радостями по аналогии с машиной. Один из первых представителей этого направления, французский врач и философ Ламетри броско назвал свою основную работу «Человек-машина», отразив этим названием самую суть французского материализма. Философы этой школы, сравнивая человека со сложным механизмом, пытались объяснить поведение человека, исходя из устройства его организма, о котором в те времена знали довольно мало. Вывести психику из устройства мозга, по сути, означает свести ее к этому устройству. Перед нами две стороны одной медали. И в настоящее время нам нередко приходится встречаться с теориями, выводящими психику из устройства и работы человеческого мозга. Если мы примем подобную точку зрения, то психология как бы уничтожается; она лишается своего предмета, превращаясь в физиологию, биологию и т.д. А то, что пока не могут объяснить естественные науки, остается на долю психологии как временной науки, которая, описав некоторые явления и процессы, должна передать их для истинно научного изучения в руки физиолога... Таким образом, идеи механистического материализма, приняв более утонченные и скрытые формы, перекочевали в наш век. Психика, конечно, является функцией мозга. Но в каком отношении она находится к «мозговым» процессам? Можно ли из законов работы мозга вывести законы психической деятельности? Вот в чем вопрос!

В заключение я должен остановиться еще на одном представителе крупной философской школы — епископе Джордже Беркли. Беркли считают одним из основопо-

ложников субъективного идеализма. Это направление представляет особый интерес, так как отправляется от очень важного и сугубо психологического положения: первая реальность, с которой мы сталкиваемся, есть ощущения. Тех философов, для которых это положение является отправной точкой философских построений, называют сенсуалистами. Отец сенсуализма Джон Локк емко выразил кредо этого направления, сказав: «В интеллекте нет ничего, что бы не прошло предварительно через органы чувств». Тезису Локка, утверждавшему, что формирование образов, представлений и понятий возможно только на основе наших ощущений, можно придать двоякий смысл. Материалистически понятый, он означает, что ощущения — непрерывный источник нашего познания. Но тот же самый тезис принимает принципиально иную окраску в контексте представлений субъективного идеализма (или агностицизма). Представители субъективного идеализма задают следующий вопрос: «В качестве первоначального источника наших знаний выступают ощущения, но что лежит за ощущениями? Чем они вызываются? Мы видим причину, породившую посредством ощущений образ того или иного явления. Но дело в том, что об этой причине я могу получить информацию через все те же ощущения». Итак, образуется замкнутый круг. Если круг Декарта замыкает и изолирует от внешнего мира сознание, то круг Беркли — это круг, изолирующий ощущения. В концепции субъективного идеализма ощущение приобретает самостоятельное, обособленное от действительности бытие, то есть оно существует без ощущаемого. При такой интерпретации локковского тезиса наши органы чувств уже не выступают в роли своеобразных окон в мир, уже не связывают нас с окружающей действительностью, а, скорее, отделяют, отгораживают нас от внешнего мира. Тогда психические явления становятся чисто субъективными явлениями, «чисто» в том смысле, что за ними не стоит ничего, кроме субъективности. Я вижу вас на основе тех данных, которые поставляют мне органы чувств.

Я могу посмотреть на объект под другим углом зрения, и тогда он изменится, но ведь и о своем движении я узнаю все от тех же ощущений. Если твердо придерживаться логики субъективного идеализма, то мы придем к парадоксальному заключению о единственности существования меня как субъекта. Как субъективный идеализм приобретает иные формы, так и механистический материализм еще не сошел с арены истории.

И, наконец, несколько слов о том этапе истории, когда психология стала выходить из недр философии и разрабатываться как самостоятельная наука. Отмечу, что психология покинула материнское лоно гораздо позднее, чем другие естественные науки. Она начала развиваться как область конкретных знаний где-то в середине девятнадцатого столетия. Решающее значение для зарождения и развития психологии как самостоятельной науки имел следующий призыв, адресованный к исследователям природы психических явлений. Ученые, бросившие этот клич, утверждали, что психология должна порвать с умозрительными, чисто философскими построениями и перейти к экспериментальному анализу, сконструированному по образу и подобию естественных позитивных наук. Эта идея стала поворотным пунктом в развитии психологии как области конкретного научного знания.

лекция 3

становление психологии как самостоятельной науки

В прошлый раз я остановился на том положении, что только в XIX столетии психология стала формироваться в качестве относительно самостоятельной конкретной области знания. Первые шаги к этому были сделаны, так сказать, по образцу естественных наук и, прежде всего, в связи с успехами изучения работы человеческого организма — с успехами физиологии, анатомии и ряда других областей естественнонаучного знания.

Первые значительные работы, сыгравшие важную роль в формировании психологии как самостоятельной области знания, относились к разделу или, вернее, к проблеме, которую до настоящего времени называют проблемой психофизики. О чем же идет речь, когда мы говорим об первоначальных психофизических исследованиях? Они касались относительно простых процессов, а именно процессов ощущения. Содержанием этих исследований являлась проблема *соотношения воздействия на органы чувств человека и эффекта, то есть самого ощущения*, вызываемого этим воздействием.

Подход, который позволил решить или приблизиться к решению этой проблемы, собственно, был очень прост: менялось свойство, воздействующее на испытуемого, на человека (прикосновение; физический раздражитель, приложенный к коже человека, световое воздействие, то есть воздействие отраженных объектом лучей на глаз; воздействие звуковое и т.д.). Возник вопрос: в каком соотношении находятся вот это воздействие и ощущение? На этом пути был установлен целый ряд важных положений, к которым мы еще будем возвращаться в ходе нашего курса, я укажу лишь на некоторые в качестве иллюстрации. Так, была получена первая, достаточно строгая классификация видов ощущений и отвечающих им органов чувств, рецепторов. Второе (это был фундаментальный вклад) — была открыта возможность изучения количественного соотношения между воздействием, то есть силой воздействия, и самим ощущением, его силой.

Основоположником психофизики Г.Т.Фехнером были разработаны методы измерения порогов ощущений. Под порогами ощущений Фехнер понимал минимальные изменения интенсивности раздражителя, вызывающие ощущения или изменения ощущений. Наконец, на основании многочисленных измерений в лабораторных исследованиях был выдвинут очень важный, так называемый «основной», психофизический закон, согласно которому между рядом интенсивностей раздражителя и рядом ощущений существует логарифмическая зависимость, то есть если интенсивность раздражителя нарастает в геометрической прогрессии, то ощущение нарастает в прогрессии арифметической.

Исследования в области психофизики доказали, что возможен количественный подход к психическим явлениям, что субъективное явление можно измерить (в каких

единицах — это уже другой вопрос), и тем самым положили начало психологии как экспериментальной науке.

Приближение к психологии как к экспериментальной науке шло и с других сторон. В 60-х годах прошлого века велись исследования скорости протекания процессов, которые по своему субъективному выражению относятся к категории психических. Эти исследования известны в истории психологии как исследования времени реакции. Толчком к этому послужили работы астронома Бесселя, который, исходя из практических соображений, заинтересовался следующим вопросом: «Почему при обнаружении момента прохождения светила через координационную отметку телескопа возникает разница в данных, полученных различными наблюдателями?» Оказалось, что скорости протекания процессов реагирования от момента появления события (перехода звезды через координационную отметку) до регистрации этого события у разных наблюдателей различны. Так впервые встала проблема изучения времени реакции наблюдателя, которая впоследствии стала разрабатываться Дондерсом на материале более сложных явлений. Исследовалась скорость простой реакции, а затем измерялась скорость реакции в условиях выбора, то есть когда на один раздражитель надо было отвечать, скажем, нажатием на правый ключ, а на другой — нажатием на левый ключ. Исследователи исходили из довольно наивных соображений такого рода: чем сложнее реакция, тем больше она требует времени, и, следовательно, этот прирост времени происходит за счет процесса переработки, то есть психического процесса (выбора, узнавания и т.д.).

В конце прошлого века появились экспериментальные исследования памяти, проводимые Эббингаузом и Раншбургом, в которых также измерялись количественные характеристики памяти. В этой связи, начиная со второй половины XIX века, появляются первые психологические лаборатории и институты, представлявшие собой экспериментальные психологические учреждения. Так, в Лейпциге Вильгельмом Вундтом была создана первая такая лаборатория экспериментальной психологии. В. Вундт, ученик Г. Гельмгольца, в своих исследованиях поставил ряд кардинальных психологических проблем, касавшихся самых различных областей психологии. Труды Вундта, как и его учителя Гельмгольца, до сих пор обсуждаются не только в психологической, физиологической, но даже и в философской литературе. Вслед за лейпцигской лабораторией Вундта в Соединенных Штатах Америки в 1883 году был открыт Институт экспериментальной психологии, а немного позднее открываются экспериментальные психологические лаборатории в России (1886) и во Франции (1889).

Таким образом, к концу прошлого столетия экспериментальная психология отчетливо выделилась среди других наук. Эта психология стояла перед задачей создания объективных методов исследования психических явлений, которые, как я уже говорил, строились по образцу методов естественных наук. Превращение психологии в экспериментальную науку как бы снимало ее исключительное положение среди других наук. Напротив, всячески подчеркивалось, что психология принадлежит к числу столь же конкретных областей знания, как и естественные науки. Однако это вовсе не означало, что была решена проблема очерчивания предмета и методов психологии, а также проблема природы психических явлений. Напротив, развитие экспериментальной психологии лишь заострило нерешенные проблемы, касающиеся самого предмета психологической науки.

Здание психологической науки оказалось как бы расколотым надвое. С одной стороны, шел тщательный подбор экспериментальных фактов, а с другой стороны, непрестанно велись попытки осознать значение получаемых фактов и соотнести их с какими-то общими представлениями о природе психических явлений.

Одной из самых трудных проблем, которая была в центре внимания психологов конца XIX и начала XX веков, можно считать *проблему соотношения физиологических процессов, совершающихся в мозгу человека, и психических явлений, доступных наблюдению самого субъекта*. Приведем пример наиболее распространенного в те годы решения этой проблемы. Психические явления (ощущения, восприятие) образуют особый ряд явлений, который связан с рядом вещественных проявлений, происходящих в мозге и в органах чувств по принципу параллельности протекания. Такое решение этой проблемы вошло в историю под именем психофизического или, как иногда говорят, психофизиологического параллелизма. Существовали различные варианты, уточняющие подобные представления о соотношении субъективного и объективного рядов, но все они не выходили за рамки основного принципа — принципа параллельности. При таком решении проблемы соотношения психических и физических явлений психический ряд оказывается ненужным привеском, то есть психическим явлениям отводится роль побочных явлений, сопровождающих физические, физиологические процессы. Такой подход к проблеме соотношения психического и физического рядов порождает представление о том, что психические явления сами по себе не имеют никакого значения. Это не феномены, а эпифеномены, то есть побочные явления, сопровождающие объективные процессы и так же мало вмешивающиеся в их ход, как, например, тень, отбрасываемая пешеходом, влияет на движение его ног.

Решение психофизической проблемы в духе психофизического параллелизма, расчленение мира психических и мира физических явлений на две самостоятельные, независимые друг от друга области привело к идее о том, что существует не одна, а две психологии — «объяснительная» и «описательная». Давайте, для того чтобы подробнее разобраться в причинах, порождающих возможность такого расчленения психологии, разберем два типа описания психического явления. Я беру и передвигаю микрофон, стоящий передо мной на столе, то есть совершаю некоторое движение. Если я замечаю какое-нибудь движение, то его объяснение с позиции «объяснительной» психологии заключается в прослеживании процессов, начинающихся с воздействия внешних раздражителей, которые затем преобразуются в соответствующие нервные, то есть объективные, процессы.

Однако куда при таком объяснении девается психическая реальность, куда исчезают те события, которыми насыщен наш субъективный мир? При таком «объективном» объяснении для них просто не остается места, и против него в первую очередь восстает наш здравый смысл. Как правило, в нашей обычной речи мы говорим: «Я сделал то-то и то-то, вследствие того что...» («У меня опустились руки, потому что я впал в отчаяние»), то есть мы вначале указываем на какое-либо внешнее, доступное непосредственному наблюдению событие («у меня опустились руки...»), а затем указываем на тот или иной субъективный образ или переживание («...я впал в отчаяние»), обусловившее это событие. Таким образом, в нашей речи содержится расчленение на субъективное явление, с одной стороны, и способ выражения этого явления — с другой. Представители «описательной» психологии, науки о духе, к которым относятся такие ученые как В. Дильтей и Э. Шпрангер, настаивают на том, что основная задача психологии заключается в описании субъективных явлений, так как никакого другого метода, кроме описания, «описательная» психология не признает. Итак, в начале XX века среди психологов, явно или скрыто придерживающихся формулы параллелизма, оформляется идея о существовании двух типов психологии. Одна психология — это «объяснительная» психология; она должна заниматься изучением физиологических явлений и, следовательно, относится к классу естественных наук.

И другая психология — это «описательная» психология. Проблема расчленения психологии на «описательную» и «объяснительную» не умерла и до сих пор продолжает обсуждаться.

Что касается общего характера и философского смысла этих отдельных направлений, то они воспроизводили и воспроизводят в себе те две классические линии в философском понимании душевных явлений, о которых я говорил. Это линия материалистическая и линия идеалистическая.

Какие же направления выражали борьбу этих двух линий?

Прежде всего, родилось направление так называемой «объективной» психологии, которая провозгласила следующий лозунг: «Мы, психологи, должны изучать лишь объективно регистрируемые процессы, то есть изучать психику человека, не обращаясь ни к внутреннему опыту, ни к каким-либо внутренним переживаниям. С точки зрения представителей «объективной» психологии, психология человека должна быть построена по типу психологии животных. Мы не можем спросить у животного о том, ощущает оно что-нибудь или нет, испытывает оно какие-либо чувства или нет. Животное безмолвно и не может дать никаких показаний. Поэтому исследование психики животных сводится к изучению различного рода объективных процессов, причем не только физиологических и биохимических, но и процессов поведения, поддающихся непосредственному наблюдению. Среди пионеров объективной психологии в первую очередь следует отметить Э.Торндайка. В 1898 году Торндайк выпустил в свет монографию «Интеллект животных», которая, без сомнения, может быть расценена как образец подхода, характерного для «объективной психологии»¹. Впоследствии эта линия исследования развернулась в целое мощное направление, вошедшее в историю психологии под термином «бихевиоризм». Появились новые имена. Среди них нужно назвать, конечно, Джона Уотсона. С точки зрения Уотсона и его сторонников, начавших новую эру в психологии, психология не может быть ничем иным, как учением о поведении животных и человека. Что же касается явлений сознания, то они не являются и не могут быть предметом конкретной науки. Сознание было выброшено из психологии, а на его место встало поведение, которое рассматривалось как научение, то есть образование навыков. Так, речь человека, рассматриваемая с позиций бихевиоризма, представляет собой систему навыков, ничем не отличающуюся по сложности от различных других систем навыков. Мышление тоже не представляет собой исключения и характеризуется как навык, не имеющий внешнего громкого речевого выражения. Уотсон даже предложил схему формирования мыслительного навыка: «громкая» речь → «шепотная» речь → «беззвучная» речь. Беззвучная речь, по мнению Уотсона, и есть мышление.

Решение проблемы эмоциональных переживаний также не вызвало у Уотсона особых затруднений. Он квалифицировал их как реакции, меняющиеся под влиянием индивидуального опыта, то есть научения. Эмоциональные реакции также нашли свое место в системе навыков и были приравнены к секреторным и двигательным реакциям. В одном из первых изданий книги Уотсона «Психология как наука о поведении» глава об эмоциях называлась, по-моему, «О поведении внутренностей». Впрочем, все это вовсе не так смешно, это весьма трагично. Конечно же, когда человека охватывает страх, то появляются спазмы пищевода, желудка, выступает холодный пот, расстраиваются движения и т.д. Если отнести все эти реакции проявления страха к поведению, то они, исходя из самого определения психологии как науки о поведении, превращаются в объект изучения психологии. Весь трагизм би-

¹ Thorndike E.L. Animal intelligence. Psychological Review. Monograph Supplement, 1898.

хевиористского подхода к психологии заключается в утрате такого богатого феномена как сознание. Жив ли сейчас бихевиоризм? Жив, хотя и изменил свои формы.

Я каждый раз ставлю вопрос: «Жива ли проблема? Живо ли направление?» — для того, чтобы еще раз подчеркнуть, что, говоря об истории, я излагаю в историческом плане все то, что входит в современную психологию. Проблемы, вставшие в истории психологии, могут изменить свою форму, но они остаются, так как каждая из проблем или каждое из направлений оставляет свой след в истории. Историю вообще нельзя себе представлять как историю заблуждений. Даже заблуждение в науке выступает как вклад в ее развитие, так как анализ этих заблуждений предохраняет нас от ошибок.

Наряду с бихевиоризмом в начале XX века возникает еще одно течение в русской немецкой психологии, противоположное по своим теоретическим установкам бихевиоризму. Это направление, связанное с именем О.Кюльпе, получило название Вюрцбургской школы. Вюрцбуржцы предприняли попытку экспериментального анализа таких внутренних, собственно психологических процессов, как воля и мышление. Исследования представителей Вюрцбургской школы, основанные главным образом на методе самонаблюдения, доказали, что даже такие сложные психические процессы, как мышление и воля, доступны экспериментальному анализу. Иногда Вюрцбургскую школу называют школой «безобразного мышления», так как ее представители особенно акцентировали внимание на факте существования мыслительного процесса, протекающего без привлечения образов. В частности, решение элементарных мыслительных задач может происходить без опоры на чувственные образы. Примерами таких «безобразных» актов могут служить элементарные умозаключения и суждения.

Надо сказать, что Вюрцбургская школа, основываясь на данных, которые были получены в этом своеобразном эксперименте с самонаблюдением испытуемых, выявила еще одну сторону исследуемых ею процессов. Оказалось, что объяснение течения внутренних процессов требует констатации известной тенденции, которая определяет этот процесс. Процесс всегда имеет направленность, и эта направленность есть детерминирующий фактор. Поэтому эта направленность была охарактеризована как детерминирующая, то есть определяющая, тенденция. Определяющая что? Что детерминирующая? Направление и ход самого процесса. Была выдвинута интересная идея: эти процессы, мыслительные в частности, которые разыгрываются как процессы психические, движутся не просто воздействием стимула, но непременно предполагают какую-то готовую тенденцию, которую мы находим у субъекта и которая необходима для того, чтобы процесс пошел, реализовался. Впоследствии эта идея детерминирующей тенденции, как бы идущей от задачи, а не от воздействий (как условий), связалась с еще одним понятием — понятием установки. Для того, чтобы решать задачу, нужно иметь установку на ее решение. Сказать «нужно иметь установку на ее решение» — то же самое, что приписать процесс решения этой задачи так называемой детерминирующей тенденции. Я поясню вам на примере, который я беру вовсе не из Вюрцбургской школы, но который очень ясно показывает, что такое эта самая детерминирующая тенденция и как она может быть выявлена. Рассказывают, что один из русских психологов, приехав в Лейпцигскую лабораторию Вундта, был приглашен на опыт в качестве испытуемого. Это были опыты с запоминанием для изучения памяти. Происходило все таким образом. Перед испытуемым проходил ряд слов (в соответствии с техникой Эббингауза, это были бессмысленные слоги, коротенькие бессмысленные слова) одно за другим, и надо было установить, какое количество повторений необходимо

для того, чтобы испытуемый мог удержать, запомнить и воспроизвести вот этот ряд бессмысленных слогов. Итак, начался опыт. В силу ли некоторой растерянности молодого стажера в лаборатории Вундта, а может быть, в силу его недостаточного понимания разговорной немецкой речи, — словом, в силу каких-то условий этот молодой ученый оказался перед прибором, на котором, как мы говорим, экспонируются, предъявляются слоги — слог за слогом, слог за слогом, один раз, второй раз, третий раз, четвертый раз. И наконец, экспериментатор спрашивает его: «Сможете ли Вы воспроизвести ряд, который перед Вами?» Испытуемый ответил так: «А я не знал, что надо запоминать. Я думал, что надо просто внимательно читать.» У него чего не было? Установки на запоминание. У него была другая установка — на возможно более внимательное чтение предъявляемого материала. Вот так он понял. Я привел этот анекдотический случай, о нем много рассказывали у нас в Москве, потому что такой эпизод случился с нашим психологом. Я не знаю, попал ли он в литературу, может, попал, а может, нет, но это довольно достоверный факт. Словом, вы понимаете, о чем идет речь. Для того, чтобы произошел какой-то процесс, нужно, чтобы возникла не только, как говорят, стимульная ситуация, то есть система воздействий, но еще и произошло понимание задачи. И более того — не только понимание, но и тенденция данную задачу решать. Правда? Вот это и называется установкой в широком смысле этого слова.

Итак, вот еще одно направление, совсем особенное. Кстати, оно противопоставляло себя другим направлениям еще по одному признаку. Дело все в том, что объяснение процессов как простой связи отдельных раздражителей или отдельных образов, или даже отдельных представлений, обобщенных образов, оказалось недостаточным. Вот видите, пришлось ввести такое понятие, как детерминирующая тенденция. И самый факт повторения последовательности раздражителей еще не гарантирует наличия соответствующего процесса. Многие проблемы не только мышления, но и менее сложного процесса — восприятия, не могли быть объяснены исследователями, придерживающимися «атомарного» подхода к психическим явлениям. В психологии долго сохранялась идея, что сложное состоит из простых элементов. Так, если я имею дело с восприятием предмета, то это восприятие может быть разложено на ощущения формы, цвета, расстояния до предмета и т.п., то есть на ряд простых элементов. Когда мы получаем конечный продукт нашего смотрения на предмет, ощупывания его и т.д., он в сущности разлагается без остатка или складывается из (что тоже самое) отдельных элементов, связывающихся между собой механическими связями — ассоциациями. Эти идеи вошли в историю психологии под названием «ассоцианизма», «ассоциативной психологии». И вот эта ассоциативная психология уже даже в вюрцбургских опытах обнаружила свою несостоятельность. Конечно, ассоциации существуют. И когда, скажем, я говорю «птичка божия», то у меня автоматически возникает в голове в силу ассоциации — «не знает ни заботы, ни труда». Или «белеет парус...» — и, конечно, у всех в голове сейчас один мотив — «...одинокий». Это все так. Но можно ли свести к системе ассоциаций всю сложность психических процессов и даже поведение?

Против «атомарного» подхода к психике, наиболее ярко выраженного в ассоциативной психологии, выступили гештальтпсихологи. «Гештальт» по-немецки означает «целостная форма». Это, правда, не очень хороший и не очень точный перевод. Я пробовал переводить слово «*гештальтпсихология*» словами «конфигуративная психология» — и сейчас смотрю на Курта Эрнстовича Фабри, который отлично знает немецкий язык, и вижу у него на лице критическое отношение к этому переводу. «Целостная психология» — тоже как-то нехорошо.

Итак, основной принцип этого направления, гештальтпсихологии, заключается в следующем: целостность имеет примат над частями. Процесс порождения образа восприятия идет не по направлению от отдельных элементов, ощущений, к целостному образу, а наоборот, от целостного образа к отдельным ощущениям, то есть образ не выводим из суммы ощущений. Вот как описывает процесс порождения зрительного образа один из гештальтистов: «Вы идете вечером по пустынной улице и вдруг замечаете возникшую на вашем пути фигуру. Это фигура воспринимается как нечто целое. Это целое приближается к Вам, и Вы видите, что перед Вами человек. Еще несколько шагов — “это мужчина”. Еще несколько шагов — “это старик”. Еще шаг: “Боже, да ведь это мой сосед по дому”». Из этого простого примера видно, что процесс порождения образа движется от целого через анализ этого целого к деталям.

Гештальтпсихологи полагали, что представление о целом как о сумме элементов есть не что иное, как продукт ума психологов-аналитиков. Другим примером, иллюстрирующим примат целого над частями, служит чертеж параллелограмма, на котором даже искушенный наблюдатель не сразу сумеет отыскать замаскированную цифру «4».

Гештальтистами был выдвинут целый ряд законов, которым подчиняются целостные восприятия. Они считали, что законам гештальта подчиняется любой психический процесс. Так, для запоминания часто важным оказывается объединение материала в некоторую структуру. Принцип объединения в единую структуру, в гештальт использовался как основной и в исследованиях мышления. В широко известных экспериментах одного из крупнейших гештальтпсихологов В.Келера с человекообразными обезьянами (шимпанзе) при сближении палки с бананом у обезьян в зрительном поле возникает, по мнению Келера, гештальт, то есть они воспринимают банан и палку как вещи, образующие единую «целостную ситуацию». Таким образом, и в мышлении целостность у гештальтистов выступает как основа решения.

Почти одновременно с гештальтпсихологией родилось еще одно значительное направление, которое можно причислить к современным направлениям психологии. Дело в том, что бихевиоризм, Вюрцбургская школа и гештальтпсихология были невероятно далеки от проникновения в самые интимные переживания человека, от мира влечений и потребностей личности. Надо было этот мир открыть.

И этот мир был открыт усилиями многих исследователей, по преимуществу занимавшихся патологическими, то есть ненормальными проявлениями психики, истерическими явлениями, явлениями неврозов. Словом, родилось это направление в клинике. Но оно оформилось как направление, хотя и сохраняющее свою позицию в медицине, в невропатологии, вернее, в психоневрологии, в психиатрии, но все-таки сыгравшее огромную роль собственно в психологии. Я имею в виду направление, которое называют разными именами, но которое относится к группе направлений, объединяемых, по-моему, удачным термином «*глубинная психология*». Более специально это направление называют *психоаналитическим* и связывают с именем З.Фрейда. Это направление называют глубинной психологией именно потому, что объектом его анализа являются интимные, скрытые механизмы психических явлений, в первую очередь явлений, относящихся к мотивационной и личностной сфере. Зигмунд Фрейд дал образцы исследования этих глубинных явлений. Чтобы пояснить метод анализа Фрейда, я прибегну к одной иллюстрации из популярной книги Фрейда «Психопатология обыденной жизни».

Вы приходите в гости к своему близкому другу и, останавливаясь перед его дверью, вынимаете из кармана ключ от собственной квартиры. Означает ли что-либо это ошибочное действие? С точки зрения Фрейда, за этой ошибкой скрывается характер

отношения к хозяину квартиры. Придя к близкому человеку, вы попытались открыть собственным ключом чужую дверь. Но чужую ли? Нет, так как совершенная ошибка означает, что психологически эта дверь выступает в каком-то смысле как ваша.

Другая иллюстрация. Нас нередко по ночам посещают разные сновидения. Фрейд ставит вопрос: «Случайны ли эти сновидения или же они чем-то определены, то есть за ними скрывается некоторая сила, по каким-то причинам не допускаемая нами в сознание?» Фрейд полагал, что в основе сновидений лежит жизнь, выступающая в некоторой символической форме и в этой странной форме говорящая психоаналитику об удовлетворенности или неудовлетворенности наших влечений. Позвольте привести вам для иллюстрации этого положения пример не из литературы, а биографический. Мне пришлось однажды решать очень трудный вопрос: следует ли мне принять предложение занять некоторую должность или же лучше от нее отказаться. В эту же ночь я увидел во сне в чужом кабинете кресло, которое стоит у меня дома, и воскликнул: «Вынесите это кресло из кабинета! Оно не ваше!» На следующий день я принял предложение. Это что значит? Это значит, что шла какая-то работа. Недаром говорят: «Утро вечера мудренее». Последние новейшие исследования 60-х годов показали, что действительно на некоторой фазе осуществляется известная работа. Это проверено строго объективными методами и сейчас не вызывает сомнения.

Я резюмирую вклад фрейдовской школы. Я оставляю в стороне философию Фрейда, его учение об инстинктах, о влечениях. Он оказался на позиции, биологизирующей человека. Он видит источник этой активности, этой деятельности в том, что заложено в дочеловеческой еще эволюции, в ранних каких-то фазах. И это все ложные мысли. Но что он открыл, какие проблемы поставил? Он открыл большую тайну психики, и эту тайну я бы сформулировал так: *психика отнюдь не сводится к системе осознаваемых психических явлений и процессов*. И хотя этот простой факт кажется всем известным, его нужно было открыть. По сути, докапываясь до истины, мы всегда открываем нечто известное, но не находившееся ранее в поле нашего внимания. Открытие Фрейдом сферы бессознательного оказало большое влияние на дальнейшее развитие психологии. Известный английский ученый Джон Бернал в своей монографии «История науки» сравнивает открытие Фрейда с открытием Коперника, указывая тем самым, что сознание после работ Фрейда перестало быть единственным центром психологической системы мира.

Биологизаторская концепция человека, созданная З.Фрейдом, резко разрывала индивидуальное и общественное, игнорируя тот кардинальный факт, что человек — это общественное существо. Положение о человеке как об общественном существе дало основание к развитию целого направления так называемой социологической психологии. Представители этого направления, среди которых следует упомянуть известного социолога Дюркгейма, рассматривают человека как социальное существо и ищут разгадку присущих ему духовных особенностей в истории развития общества. В последнее время идеи французской социологической школы получили широкое развитие в ряде специальных психологических направлений.

Таким образом, нерешенность основных методологических проблем привела психологию в начале XX века к тому, что она оказалась разбитой на множество противостоящих друг другу и борющихся друг с другом направлений.

лекция 4

кризис в психологии. предпосылки возникновения объективной психологии

К началу XX века в психологии сложился целый ряд направлений, несовместимых между собой, и это составляло своеобразную форму выражения теоретического кризиса психологической науки. Несмотря на это, психологическая наука продолжала очень активное накопление важных психологических фактов, продолжалось изучение физиологических процессов, которые соответствуют психологическим явлениям и процессам. Словом, нельзя представить себе этот первоначальный период существования психологической науки как период, характеризующийся только теоретическими трудностями, которые создавали картину общего кризиса психологии, так как в то же самое время шло серьезное обогащение психологических знаний. С другой стороны, само столкновение идей в психологии, различных подходов и отдельных научных школ, конечно, тоже нельзя понимать как историю простого столкновения одних заблуждений с другими заблуждениями. В ходе этой борьбы в столкновении различных направлений и школ в психологии формировались важные теоретические положения, которые в значительной степени обусловили дальнейшее развитие психологической науки. Поэтому, хотя в начале века и прозвучали очень сильно слова одного из выдающихся русских психологов Н.Н.Ланге о том, что психолог в настоящее время похож на Приама, сидящего на развалинах Трои, в них содержится лишь доля истины. Они справедливы в отношении общекризисной ситуации в психологии, но все же то, что Ланге называл развалинами, было в действительности строительным материалом, без которого, конечно, не могло продолжаться развитие психологии.

Почему же возникла кризисная ситуация, несмотря на явные успехи в развитии психологических знаний? Потому, что конкретная психологическая наука не могла разрешить ряд фундаментальных психологических вопросов, так как попытка их решения велась с неверных общетеоретических, методологических и, можно даже сказать, философских позиций. Психология не могла развиваться теоретически ни в рамках идеалистических представлений о психике, о психических явлениях как явлениях, принадлежащих вообще особому духовному миру и, так сказать, не подвластных конкретному научному исследованию; ни в рамках наивно-материалистических, механистических по своему происхождению представлений, видящих в психических феноменах лишь косвенные проявления, «призраки», создаваемые работой органов чувств и мозга человека, хорошо изучаемой объективными методами. В итоге идеалистические представления о человеческой психике, о сознании фактически обособливали эти явления, отделяли их от круга материальных явлений, которыми занимаются естественные науки: физиология, биология, химия, физика. С другой стороны, ограничение исследуемых вопросов только рамками изучения соответствующих

мозговых процессов приводило к невозможности раскрыть особенности собственно психических явлений. Потому что, когда для познания психических явлений обращаются к тем механизмам, которые при этом функционируют, то есть к физиологическим (нервным) механизмам, то видят процессы возбуждения, распространения этого возбуждения, торможения, индукции и т.д., то есть процессы, которые сами по себе объективно физиологические, а не психические. При таком подходе утрачиваются особенности психических явлений, не сводимых к мозговому и — шире — к физиологическим процессам так же, как и не выводимых из них. Здесь существуют какие-то другие, более сложные отношения.

Нужно сказать, что попытки найти пути раскрытия природы психических явлений в деятельности мозга приводили в конце концов к идеалистическим по существу конечным выводам, например об объективной непознаваемости психических явлений. Мир психических явлений превращался в запрещенную для обычной науки сферу, чистую субъективную реальность. Возвращение к идеалистическим представлениям от таких наивных механистических объяснений, или точнее сказать подходов, к психическим явлениям — в высшей степени распространено, потому что представляет собой логический результат неправомерных в научном отношении попыток сведения одного к другому или выведения одного из другого: из физиологических процессов — психических процессов. Это явление известно под названием физиологического или биологического *редукционизма* (редукционизм образован от слова «редукция», что значит именно сведение).

Я упоминал о другом подходе к психическим явлениям, а именно о так называемом *социологическом направлении*, назвав при этом имя Дюркгейма как одного из виднейших представителей этого направления. И здесь тоже встречалась та же трудность, только теперь уже по отношению не к физиологии, а к таким социологическим явлениям, как общественное сознание, выработанные системы понятий или концептов, как любили говорить в то время, то есть словесно обозначенных представлений о мире, которые как бы проецируются в головы отдельных индивидуумов, но не образуют тот мир явлений, которые мы называем психическими явлениями. С этой точки зрения, наши представления о мире — это продукт проекции общественных представлений о мире. Здесь тоже имеет место прямое выведение психики из явлений, которые относятся к категории социальных, общественных, иначе говоря. Такое простое выведение сделать невозможно, так как вновь утрачивается специфика психических явлений и психолог превращается в историка культуры или социолога.

В связи с этим, не имея возможности выйти за рамки подобных трудностей, психологи оказались как бы зажатыми между двумя опасностями: сведением психики к биологии, с одной стороны, и сведением психики к социальным явлениям, с другой. Очевидно, что нужно было найти совсем новые подходы к изучению психических явлений. Нужно было по-новому подойти к реальности существования особой сферы, открытой в принципе человеческому познанию. Нужно было, иначе говоря, опереть психологическую науку на иные философские основания, чем те, которые мог предложить психологии упрощенный механистический материализм, или те основания, которые психологии активно предлагал идеализм в различных формах своего проявления (в формах объективного или — чаще всего — субъективного идеализма). Необходимы были новые теоретические и методологические основания психологии. Каковы же эти основания, которые выводят психологию из теоретического кризиса, из ряда тупиков, возникающих при решении фундаментальных психологических проблем природы психики, природы человеческого сознания, связей психических явлений с функционирующим мозгом, связи психических явлений с явлениями общественными?

Эти методологические основания в эпоху, когда в полной мере разыгрался теоретический кризис в психологии, уже существовали. Они были представлены возникшими примерно в середине XIX века марксистскими философскими взглядами. Они были даны марксизмом. Но вся мировая психология как бы прошла мимо марксистской философской науки. Правда, в некоторых исторических источниках содержатся указания на то, что в отдельных работах у отдельных исследователей есть упоминание имени Маркса, но это упоминание делалось в другом контексте, чем тот, о котором пойдет речь, то есть это случайное упоминание, без всякой попытки придать идеям Маркса значение основополагающих идей для психологической науки.

Появление марксизма в прошлом веке вызвало революционный поворот не только в философии, но и в подходе к изучению общественного и личного сознания и, шире, коренной поворот в понимании природы психических явлений. Первый прорыв к марксистским философским основаниям психологии произошел в нашей стране после Октябрьской революции, когда часть советских ученых, вставших на сторону Советской власти, стала искать опоры для дальнейшего развития своей науки в марксизме. В этот период, вскоре после того, как закончилась гражданская война, была провозглашена важная идея о том, что психология должна сознательно, а не стихийно строиться на новой диалектико-материалистической философской основе. Эта идея, подготавливавшаяся на протяжении некоторого времени, была явно провозглашена в начале 1923 года на первом научном съезде, где рассматривались вопросы о природе психического. Этот первый съезд после революции назывался съездом по психоневрологии. Он охватывал вопросы, которые сейчас бы назвали вопросами нейрофизиологии, вопросы патологических состояний мозга и психики и, наконец, прямо вопросы психологии. Требования начать перестройку психологии на марксистских основах были сформулированы профессором Константином Николаевичем Корниловым. С этого момента развернулась открытая и широкая дискуссия о том, нужно ли ориентировать психологию на совершенно другие философские основания и перейти от оснований, которые давала домарксистская и внемарксистская философия, на основания, которые дает философия марксизма. На II съезде в 1924 году присутствовали представители разных областей науки, и после второго съезда в психологию стали вливаться совершенно новые люди, не принадлежащие к кругу профессиональных психологов того времени. Их работа концентрировалась вокруг Института психологии Московского университета. Директором Института психологии был в то время известный психолог, профессор философии Георгий Иванович Челпанов. Итак, две фигуры стали символизировать как бы два лагеря. Фигура Корнилова символизировала направление, требовавшее радикального пересмотра философских оснований психологии, отказа от старых философских основ и перехода на новые, которые они видели в марксизме. Другой лагерь был наиболее ярко представлен Г.И. Челпановым. Он стоял на иных позициях и полагал, что марксизм есть существенная концепция для понимания явлений, происходящих в развитии общества, экономических отношений, классовой борьбы, но не имеющая и не могущая в принципе иметь отношение к конкретным знаниям о психических явлениях. Последняя точка зрения выражала крайне наивную попытку выйти из-под влияния марксистских идей и сохранить те, в общем-то, жалкие философские позиции, на которых стоял сам Челпанов и на которых строилась вся работа, в том числе и экспериментальные исследования в Институте психологии Московского университета.

Психология, которую представлял Челпанов, была психологией, опиравшейся на эклектическую философскую основу. Она нашла свое отражение в экспериментально-психологических исследованиях, в идее параллелизма явлений. Что касается самого содержания этих экспериментальных работ, то по духу они были

репродуктивными психологическими работами. Челпанов открыто декларировал этот принцип работы для психолога-экспериментатора. Он говорил: «С чего должен начинать психолог? Психолог должен начинать с того, чтобы взять экспериментальные исследования, выполненные в одной из знаменитых зарубежных лабораторий, прежде всего в Лейпцигской лаборатории, и повторить их. И лишь после повторения этих исследований психолог имеет право их как-то модифицировать». Именно из-за того, что челпановская официальная психология постоянно ориентировалась на образцы западной, главным образом немецкой, психологии, ее прозвали «приват-доцентской психологией», то есть такой психологией, которая только следует за образцами зарубежной. Говоря о самом Г.И.Челпанове, следует отметить, что он был блестящим педагогом, а его лекции — образцом дидактичности. В своих лекциях Г.И.Челпанов искусно пользовался дидактическими приемами, содержательными образными сравнениями. Его учебник для гимназий выдержал четырнадцать изданий, так как был великолепно написан. Но, повторяю, как философ Челпанов представлял собой лагерь идеализма, а в психологии его идеалами были повторение, боязнь оригинальности и отхода от традиционной физиологической психологии.

Под давлением этой дискуссии в начале 1924 года было изменено руководство института. Профессор Челпанов возглавил другой коллектив, а директором института, тогда важнейшего и единственного в Советском Союзе, Института психологии Московского университета стал профессор Корнилов. Произошла смена всего коллектива института. Это был настоящий поворот, потому что в институте появились совсем новые люди. Это были, во-первых, молодые люди, которые начали с работы в институте вообще свою деятельность в качестве психологов, придя из других областей науки.

В числе этих молодых людей приехал из Казани 22-летний Александр Романович Лурия, ставший старшим научным сотрудником института. Из другого города, Гомеля, появился еще один молодой человек, чуть постарше Лурии (впоследствии профессора нашего факультета), Лев Семенович Выготский. Он занял место младшего научного сотрудника, потому что А.Р.Лурия уже опубликовал некоторые небольшие психологические работы, он очень рано проявил активность, к тому времени кончив чуть не два факультета, а Л.С.Выготский имел публикации главным образом литературоведческие — о басне, о графике, словом, что-то еще не психологическое. Но приходили люди постарше, из других областей знания. Так появился в институте, например, профессор Рейснер, в то время уже довольно известный социолог, который решил развивать психологию в новом направлении. Появились врачи. Приехал из эмиграции сравнительно молодой профессор Шпильрейн, специалист в области психологии труда, который приступил к активной работе в институте и стал разрабатывать психологию труда, или, как говорили в то время, психотехнику. Состав института обновился. Лозунг — «строить марксистскую психологию», то есть психологию на марксистской философской основе, — нужно было реализовывать в конкретных работах. У классиков марксизма нет специально психологических трудов. Задача заключалась не в том, чтобы распространять готовые марксистские представления в психологии. Задача была гораздо труднее. Надо было переработать фактический и по-новому осмыслить теоретический материал, созданный усилиями как предшествующих поколений психологов, так и современными психологами, придерживающимися немарксистских позиций. Работа огромная и трудная. Первые шаги к решению этой задачи были весьма скромными по своим результатам. С одной стороны, в качестве предпосылки для решения задачи перестройки психологии на марксистской основе выступил, конечно, колоссальный эмпирический материал, накопленный психологией за свою историю. С другой стороны, в отечественной науке существовали специальные предпосылки,

которые сделали возможным марксистское развитие психологии. Среди этих предпосылок в первую очередь нужно выделить учение Ивана Михайловича Сеченова. И.М.Сеченова нельзя назвать только физиологом, хотя его вклад в физиологию неоспорим (открытие знаменитых механизмов центрального торможения и т.д.). И.М.Сеченов был человеком, внутренне нацеленным на решение сложных психологических проблем. Это видно из его научной биографии, из его интереса к психологии, который был проявлен даже до его капитальных физиологических исследований, и, конечно, по его известным работам, которые представляют собой не изложение экспериментальных исследований, а, скорее, теоретические исследования о возможности распространения принципа рефлекторных процессов на изучение психических явлений. И.М.Сеченов был очень далек от вулгарного сведения психических явлений непосредственно к физиологическим. Мысль Сеченова гораздо более сложна и в этом смысле гораздо более интересна, чем она представляется из упрощенного изложения его идей.

И наконец, собственно со стороны физиологии была проведена огромная работа, которая бесспорно относится к классическим работам XX века. Я имею в виду Ивана Петровича Павлова, одного из величайших физиологов своего времени. Его физиологические исследования о работе больших полушарий головного мозга тоже имели своеобразный психологический прищел, и И.П.Павлов еще в раннем периоде своей деятельности высказывал мысль о том, что его работы идут в направлении решения огромной проблемы, которую он образно назвал «проблемой тайны человеческого сознания». Это был особый путь изучения физиологических процессов в связи с жизненными отношениями, жизненными взаимодействиями живых организмов, высших животных и человека. На этом пути возникли идеи о раздражителе как сигнале, который животное получает из внешней среды. В трудах И.П.Павлова последовательно проводилась строго физиологическая точка зрения, и это, может быть, самое сильное из всего того, что мы находим у И.П.Павлова, так как последовательное проведение строго физиологического подхода к изучению функционирования мозга преграждает путь ко всякого рода спекуляциям на психологической двусмысленности. Изучение мозга и его физиологической работы должно осуществляться в системе понятий, выработанных физиологией. На первый взгляд, это отдаляет от психологии. На самом деле это расчищает пути перед собственно психологическим исследованием.

Близкие взгляды развивал Владимир Михайлович Бехтерев. Бехтерев по праву считается одним из основателей рефлексологии. Он направил свои усилия на распространение идеи сочетательного рефлекса, на изучение психических процессов, не касаясь своеобразия их выражения. В результате складывалась механическая, упрощенная картина психической деятельности человека. Рефлексологическое направление удерживалось сравнительно недолго, хотя оно произвело впечатление на зарубежных исследователей. Имя Бехтерева было популярно не только как имя крупного морфолога и психоневролога, но и как основателя такого аналитического направления, как *рефлексология*, рассматривающая психические процессы в виде системы сочетательных рефлексов разного рода. Еще до недавнего времени, вплоть до 40-х годов, в зарубежной психологической литературе, когда речь заходила об объективном направлении в советской психологии, в первую очередь называли В.М.Бехтерева.

Однако идея объективной науки о психике была выражена и в других направлениях, а не только в рефлексологии. На переворот в психологии, произошедший в начале двадцатых годов, оказали большое влияние работы профессора Новороссийского (то есть Одесского) университета Николая Николаевича Ланге. Ланге был биографически связан с идеями Сеченова, вместе с этим он являлся строгим психологом, а не физиологом. Он выдвинул ряд очень важных прогрессивных положений. В частно-

сти, Н.Н.Ланге был одним из тех, кто яростно разоблачал ненаучную бессмысленность всяких идей, которые сводят психику, психические явления и процессы лишь к числу явлений и процессов, сопровождающих объективные нервные процессы и не имеющих собственного реального значения в жизни, подобно тени, отбрасываемой идущим человеком на его ноги. То есть он выступал против идей параллелизма одних явлений другим явлениям, против идей эпифеноменализма, то есть сведения психических явлений к явлениям, не имеющим значения. Это была фундаментальная попытка разобраться в философской ситуации, сложившейся в психологии в первой четверти двадцатого века. И здесь был сделан еще один капитальный вклад. Ланге одним из первых в мировой психологии обратил внимание психологов не только (и не столько) на сенсорные, то есть чувствительные (относящиеся к органам чувств) процессы, но и ввел в поле внимания психологии еще одно очень важное звено — двигательные процессы. Ряд работ Н.Н.Ланге следует рассматривать как классические. Таковы, например, его работы в области изучения внимания, как обыкновенно они и обозначаются, но они имеют более широкий смысл, чем исследования процессов, которые мы называем термином «процессы внимания» или «явления внимания».

И наконец, следует упомянуть имя еще одного психолога, который прямо настаивал на необходимости изменения философских, методологических основ психологической науки. Этим психологом был Павел Петрович Блонский, философ по образованию и педагог по призванию. Перу П.П.Блонского также принадлежат интересные работы в области дефектологии. Именно П.П.Блонскому принадлежала идея построения психологии в духе марксистского понимания общества и человека, высказанная им в начале 20-х годов.

Я анализирую предпосылки, приведшие к лозунгу «строить марксистскую психологию», для того, чтобы не создалось ложное впечатление, будто этот лозунг как таковой выступил в роли первопричины развития марксистской психологии. Представление о том, что развитие марксистской психологии началось только под влиянием этого лозунга, брошенного среди психологов, было бы неверно, так как этот лозунг был подготовлен всей предысторией или же, как иногда говорят, «носился в воздухе». В качестве еще одной предпосылки, предопределившей развитие этого лозунга, выступило направление, неразрывно связанное с именами Алексея Николаевича Северцева и Владимира Александровича Вагнера. А.Н.Северцев, один из виднейших представителей эволюционной биологии, сформулировал идею о приспособительном значении психики в процессе эволюции. Он утверждал, что процесс эволюции не может быть верно понят, если отбросить свойство живых организмов соотносываться с воспринимаемыми свойствами среды и соответственно изменять свое поведение, то есть нельзя представить процесс эволюции, не учитывая приспособлений организма, которые играют реальную роль в развитии жизни и которые, по существу, являются приспособлениями отражательной природы.

Наряду с именем А.Н.Северцева, я бы назвал имя В.А.Вагнера, который выступил с блистательными исследованиями в области биопсихологии. В последний период своей жизни В.А.Вагнер выпустил ряд брошюр, в которых он отстаивал необходимость исследования психики животных и резко противопоставлял эту точку зрения взгляду радикальных бихевиористов, наложивших запрет на изучение психики вообще и отбросивших самое понятие о психике животных.

Итак, все перечисленные выше предпосылки в значительной степени обусловили тот переворот, который произошел в психологии в 1923—24 годах. Возникла задача сознательно положить в основу психологической науки марксистскую философию. Эта задача решалась неоднозначно, постепенно.

лекция 5

проекты создания марксистски ориентированной психологии: к.н.корнилов и л.с.выготский

Анализ становления психологии на марксистской основе представляет собой задачу специального исследования. В сегодняшней лекции я обозначу лишь главные вехи, по которым шло это развитие, и подведу теоретические итоги, которые являются следствием произошедшей перестройки психологической науки.

В первые годы задача нового подхода к психологии рисовалась очень упрощенно. Вдохновленный идеей диалектического понимания действительности, профессор К.Н.Корнилов сформулировал новое направление как направление, синтезирующее две крайние позиции, сложившиеся в мировой психологии того времени. Одна позиция — это позиция психологии как науки о субъективных явлениях, которые постигает человек в самом себе, то есть на путях самонаблюдения, интроспекции. Другая, противоположная позиция заключается в том, чтобы вовсе отбросить внутренний мир, который недоступен объективному наблюдению. Если я сужу о психических явлениях у другого человека, то я действую лишь по аналогии, то есть допускаю ту разумную мысль, что если я испытываю ощущение под влиянием этого воздействия, то, наверное, и другие тоже испытывают подобное или точно такое же переживание, ощущение, образ и т.д.

Итак, одна линия — это линия субъективной психологии, а другая — отсекающая явления субъективной жизни и занимающаяся тем, что объективно проявляется, то есть поведением, прежде всего внешним поведением. Психологи этого направления предполагали, что поведение может как бы «прятаться», например, громкая речь может заменяться «шепотной» или внутренней речью и т.д. Итак, в концепциях представителей «объективной» психологии перечеркивается субъективный мир. По мнению Корнилова, синтезирующая психология — это та психология, которая объединяет оба направления. Воспользовавшись языком диалектики, Корнилов внешне очень эффектно передал отношения между различными направлениями в психологии. Первое направление есть тезис, второе направление есть антитезис, а марксистская психология представляет собой синтез. Таким образом, перед нами знаменитая диалектическая триада. Идея Корнилова заключалась, следовательно, в том, чтобы построить такую психологию, которая не отбрасывала бы ни психических процессов, изучаемых объективными методами, ни данных самонаблюдения. Но как синтезировать столь противоречивые подходы? Что это значит — синтезировать? Конечно, не в манере параллелизма, так как диалектический синтез не есть установление параллельности. Корниловым в общей форме было дано направление для поиска решения этого вопроса.

Далее, профессор Корнилов обращал внимание также на то, что нужно ввести еще две категории диалектики — категории количества и качества, перехода

количественных изменений в качественные. И свой первый учебник, вышедший в 1926 году, он постоянно иллюстрировал примерами из области психологии, где количественные изменения приводят к появлению нового качества. Так, например, при увеличении давления на кожу вначале усиливается ощущение прикосновения, а затем происходит переход количества в качество и возникает болевое ощущение. Это второе положение Корнилова.

Третье положение стояло как бы в другом ряду, чем первые два, которые воспроизводили некоторые категории диалектической логики. Это было требование рассматривать психологию не как науку о явлениях, присущих абстрактному человеку, то есть человеку вообще, а как науку, изучающую человека, занимающего определенное место в системе общественных отношений. Отсюда делался вывод о том, что в психологию необходимо ввести классовую точку зрения и изучать психологию не абстрактного индивида, а классового человека. Таким образом, эта категория шла со стороны историко-материалистического понимания общественных явлений. Нужно сказать, что Константин Николаевич Корнилов предпринимал активные попытки вести исследования как в направлении реализации этих диалектических категорий, так и в направлении психологической характеристики людей, принадлежащих к конкретным социальным группам. Один из первых планов Института психологии, предложенный в качестве генеральной темы для всего института, — «Психологическое изучение московского пролетария». Как предполагалось осуществить это изучение? Предполагалось изучать особенности порогов ощущения, особенности памяти с помощью классических методов типа предъявления бессмысленных слогов или другого материала, изучения скорости реакции, силы реакции и т.д. Иначе говоря, осуществление первого плана должно было происходить в духе корниловской реактологии, то есть учения о реакциях.

Остановимся поподробнее на корниловском проекте. По интенсивности реакции, которая регистрировалась с помощью различных датчиков, была создана типологическая классификация. Согласно этой примитивной классификации, люди могут принадлежать к четырем разным типам, определяемым по скорости и силе реакции. Нетрудно догадаться, что этими типами были: слабый и медленный, слабый и быстрый, сильный и медленный, сильный и быстрый. На основе этих исследований был предложен крайне наивный закон однополюсной траты энергии: если интенсивная трата энергии направляется на моторное звено, то есть на движение, то, соответственно, падает интенсивность в центральных звеньях; если, наоборот, активным является центральное звено, то, напротив, ослабленным является звено внешнего поведения, внешних движений. Корнилов старался экспериментально обосновать этот закон. Конечно, какая-то правда, или, точнее, осколок правды, этим упрощенным представлением схватывается. Когда вы производите тяжелую физическую работу, например колете дрова, то едва ли это обстоятельство содействует одновременно решению сложных математических задач. Но хотя некоторая доля истины в этом наблюдении обыденной жизни и есть, возведение его до уровня принципа просто неверно, так как такого антагонистического отношения в виде закона не существует. Оно проявляется только в очень ограниченных условиях.

Надо сказать несколько слов и о судьбе исследования, задуманного как исследование психологии коренного московского пролетария. Слово «коренной» уточняло круг испытуемых. Предполагалось, что все лаборатории (эмоциональных процессов, памяти, внимания, мышления, восприятия, ощущений) должны быть перенесены на заводы и там через свои отработанные упрощенные испытания, которые даже трудно назвать исследованиями, проведут массивную группу представителей корен-

ного московского пролетариата. Этот замысел, разумеется, не увенчался, да и не мог увенчаться, успехом, потому что едва ли можно предположить, что московский рабочий, и вообще рабочий, отличается от представителя другой профессиональной группы или другого социального класса скоростью реакции. Идея различения классовых характеристик человека, исходя из его антропологических особенностей, абсурдна и совершенно несовместима с марксистским пониманием психологии.

В развитие марксистской психологии серьезный вклад внесли работы Льва Семеновича Выготского и тех психологов, которые поддержали основную линию работы этого замечательного исследователя или же были воспитаны на его работах. Л.С.Выготский выдвинул верную и плодотворную идею о необходимости исторического подхода к исследованию психических процессов. Под историческим подходом имеется в виду филогенетический подход, который рассматривает развитие психического отражения в рамках биологической эволюции. Вне филогенетического подхода невозможно выявить специфику человеческой психики при переходе от образа жизни животных к человеческому образу жизни, основанному на развитии труда и общественных отношений, трансформации дальнейшего развития психики в связи с развитием труда, общественных отношений, языка, то есть, в общем, культуры. В этой связи Л.С.Выготским была поставлена совершенно новая для психологии проблема — проблема сознания. Конечно, эта проблема всегда стояла перед психологией, но ее постановка резко отличалась от той, которую предложил Л.С.Выготский.

Предполагалось, что психические явления — суть явления сознания. Л.С.Выготский поставил вопрос радикально иначе. Психолог должен исследовать сознание не как общую характеристику, предпосылку психических явлений и процессов, а сделать сознание предметом конкретного психологического исследования, то есть дать сознанию не формальную, а содержательно-психологическую, конкретно-психологическую характеристику. Этот путь открылся вследствие того, что при историческом подходе предметом исследования становится то, что порождает особую, то есть человеческую, форму психики, которую мы называем сознанием. Подход к изучению сознания как к порождению сознания новым образом жизни, новой системой жизненных отношений, в которые вступает индивид на уровне человека, то есть при переходе к человеческому обществу, был первым в истории психологии конкретным подходом к проблеме сознания. Когда я буду специально говорить о сознании, то разовью эту мысль так, что она выступит в совершенно осязаемых, ощутимых и понятных формах. Сейчас же я ограничиваюсь только характеристикой постановки проблемы в рамках исторического подхода и постановки проблемы конкретного психологического изучения особенностей человеческой психики в высшей ее форме, в форме сознательного образа действительности. Это направление в целом квалифицировалось как направление культурно-историческое: историческое — по методу и культурное в силу того, что в качестве решающих обстоятельств, порождающих психику человека, было привлечено развитие человеческой культуры, в которой как бы отложены, выкристаллизованы достижения исторического процесса человеческой истории и обобщены достижения общественно-исторической практики. Надо сказать, что исторический подход был очень широко распространен в конкретных работах по исследованию онтогенетического развития человека.

Л.С.Выготским был предложен и метод решения проблемы развития, формирования, порождения новых форм психики, и, вместе с этим, конкретный подход к изучению сознания не как предпосылки психики, а как продукта развития. Выготский всегда говорил, что надо превратить сознание из постулата психологии в проблему психологии, то есть рассматривать сознание не как данное раз и напе-

ред исходное, а как то, что должно быть еще понято как возникающее в ходе развития. И вот был найден подходящий методический путь. Идея Выготского, если коротко говорить, заключалась в том, что человек, в отличие от животных, не только пользуется орудиями в своем непосредственном произвольном труде, но что в связи с перестройкой деятельности происходит также и вооружение человека своеобразными орудиями для решения задач с помощью психических процессов (психологических процессов, предпочитал говорить Выготский, не торопясь членить психическое и непсихическое; не торопясь — значит, не отказываясь от этого членения в принципе).

Первые попытки шли в таком направлении: «Может ли человек поставить перед собой психологическую по своему содержанию задачу и ставит ли он ее?» Например, человек ставит задачу на запоминание, и тут он может поступить по-разному: например, завязать узелок на носовом платке. Этот узелок называется «узлом на память». Потом человечество выдумало мемориалы, памятники, чтобы сохранить в человеческой памяти некоторые события. Вынимая платок из кармана, я вижу узелок, который напоминает о том, что я должен что-то сделать. Конечно, я могу вынуть платок из кармана, посмотреть на узелок, ничего не вспомнить, но это особый случай. Значит, появилось орудие-средство, инструмент для припоминания и воспроизведения. В случае с «узлом» это внешний инструмент, который принципиально не отличается от любого другого инструмента. Но этот инструмент может быть и внутренним, то есть я могу сделать зарубку про себя, устно. Я могу проделать какую-нибудь специальную операцию, специальный процесс, который решает ту же самую мнемическую задачу. Например, у меня пятизначный телефон 4-15-60. Вы, конечно, в уме подсчитали: $4 \times 15 = 60$. Я могу сделать наблюдение над сочетанием цифр, и это тоже будет инструментом, тем вспомогательным способом, который поможет удержать в памяти и воспроизвести номер телефона.

У меня флуктуирует, движется внимание. А как его зафиксировать? Может быть, его тоже можно зафиксировать с помощью какого-то внешнего или внутреннего приема? Но позвольте, а как же свершается, течет наша мысль? Может быть, тут тоже есть какое-то вооружение, созданное процессом общественного развития? Разве слово не выполняет роль посредствующего звена, то есть принципиально орудийную, инструментальную роль? Разве слово не выступает тоже как универсальное, своеобразное психологическое орудие, превращающее непосредственный психический процесс в опосредствованный? Л.С.Выготский, желая подчеркнуть опосредствованный инструментальный характер психологических процессов у человека, вместо традиционной двучленной схемы «стимул-реакция» ($S \rightarrow R$) предложил схему, в которую введено промежуточное звено «стимул-средство».

В соответствии с этой схемой получается, что человек овладевает не только процессами внешнего мира, но и процессами внешнего и внутреннего поведения. Одновременно с идеей об опосредствованном характере психических процессов у человека Л.С.Выготский совершает свой второй шаг, который придает решительность как направлению исследования психики, так и самой идее инструментальности. Когда мы имеем дело со звеньями, выполняющими инструментальную функцию и входящими в качестве опосредствующих звеньев в психический процесс, то эти звенья как бы открывают особенное, только им свойственное лицо. Они выступают в роли знаков. Так, «узелок на память» является знаком некоторого события, но он, в отличие от языка, не обладает универсальным характером. Другое дело, если мы используем зарубки на дереве в качестве письма. Тогда это средство имеет не только инструментальную, но и знаковую функцию. Оно действует не совсем и не только

как инструмент, а как замещающий инструмент, то есть как знак, имеющий значение. Это положение необходимо пояснить. Орудие есть физический предмет, но весь вопрос заключается в том, как этот физический вещественный предмет выступает вместе с приданной ему функцией. Когда мы говорим, например, о молотке, то имеем в виду не физическую характеристику предмета, а характеристику его значения (предмет для забивания гвоздей). Если вы возьмете молоток и дадите его в руки человеку, то он выступит в своем значении, то есть как орудие, но если вы положите тот же молоток в клетку с обезьянами, то молоток утратит свое значение, хотя не утратит ничего от своих вещественных свойств.

Что же это за мир значений? Выготский отвечает очень просто. Это и есть значения, которые образуют ткань человеческого сознания, а конкретное психическое изучение сознания есть не что иное, как изучение формирования этих значений и процессов, связывающих одно значение с другим, изучение структуры самих значений и структуры систем, которые их образуют. Ну, а потом открылась другая страница, не законченная самим Выготским, а только начатая им: что лежит за этим значением в человеческой жизни. Это проблема проникновения в сознание не только со стороны значений, но и со стороны мысли. У Л.С.Выготского есть красивая метафора. Он говорит, что в языковом процессе мысль изливается в речь, как облако проливается дождем, и так себя реализует. Тут спрашивается, а что движет этим облаком? И тогда открылась сфера чувств, та сфера внутренней регуляции, которая еще не заключена в самом значении. Это был очень важный вклад. Но и на этом, конечно, не остановилось развитие мысли в новом направлении. Последовали другие шаги. Последовал ряд капитальных работ, выполненных у нас, в советской психологии. Если говорить только о наиболее значимых именах, то я бы назвал среди этих имен имя очень крупного отечественного психолога Сергея Леонидовича Рубинштейна. Я мог бы присоединить к этому имени ряд очень значимых имен, с которыми вы познакомитесь и в ходе нашего курса, и в том разделе истории психологии, который будет касаться современности. Было разработано много новых проблем, которые вообще обходила прежняя психология. Я уже говорил об одной из них. Это проблема конкретно-психологической характеристики человеческого сознания, этапов его развития. К ним относится также по-новому разработанная проблема усвоения, «делания своим» достижений человеческой культуры. Процесс усвоения вовсе не похож на наклеивание печати на чистый лист бумаги, на простую проекцию понятий, выработанных обществом и передаваемых с помощью знаковых систем. Это очень сложный процесс, проблема «обучения» с большой буквы. Иными словами, это проблема овладения достижениями человечества отдельным индивидом, родившимся беспомощным. Проблема обучения охватывает не только «обучение» в тесном смысле слова, но и вместе с тем выходит за границы обучения в этом узко-педагогическом значении термина. Это проблема усвоения человеческого отдельным человеком и, вместе с тем, проблема вклада отдельных людей в культуру той или иной эпохи, выражающую то или другое общественное устройство.

Все это новые страницы. Новые страницы разработаны были и в отношении проблем психологии, физиологии и морфологии мозга. У нас в стране на этой почве развились междисциплинарные направления, например нейропсихология.

Надо сказать, что все эти изменения, которые я охарактеризовал лишь схематично, опустив очень много важного и существенного, привели к результату, на который я хотел бы обратить ваше внимание. Я уже говорил, что официальная психология в дореволюционной России развивалась в рамках философии и, по существу, выполняла идеологическую функцию. Это относится к философии богословского факульте-

та, излагавшейся в многочисленных учебниках психологии для духовных семинарий. Была также и психология второго ранга, экспериментальная подражательная психология, которая отставала от психологии в других странах, идя по пути полного подражания исследованиям в этих странах. Я мог бы охарактеризовать старую русскую психологию, за некоторыми исключениями, как провинциальную психологию, которая, в лучшем случае, лишь соучаствовала в событиях, разыгрывавшихся в мировой психологии. Такие области психологии, как психотехника, разрабатываемая профессором А.П.Нечаевым, были почти копией с психотехники Т.Мюнстерберга. Психология до-революционной России была подражательной психологией.

В конце XIX века на первом международном объединении психологов главными участниками и создателями были представители трех стран: Франции, Германии и России. Если вы прочитаете список членов «патронального» комитета, то не найдете в нем ни одного из представителей русской официальной психологии, преподававшейся с кафедр духовной академии. Вы не найдете ни Нечаева, ни Челпанова, но встретитесь с хорошо известным именем Сеченова, который был одним из организаторов международного комитета, и с некоторыми фигурами меньшего значения, такими, как В.Ф.Чиж — представитель медицинской психологии. Таким образом, русскую психологию на первом конгрессе представляли врачи, физиологи, а не официальные психологии. Председателем первого съезда психологов был избран знаменитый французский психоневролог Ж.Шарко, который известен широкой публике больше в связи с душем Шарко, а не с его научными открытиями.

Центральной фигурой на II Психологическом конгрессе в США в конце 20-х годов вновь были не психологи, хотя на нем уже присутствовали представители нового подхода к психологии (А.Р.Лурия, С.Г.Геллерштейн и др.), а физиолог И.П.Павлов, выступивший с докладом, посвященным проблеме изучения условных рефлексов.

Однако со временем статус советской психологии в мировой психологии резко изменился. На международном конгрессе 1954 года, то есть на первом послевоенном конгрессе, выступление советских психологов вызвало бурные отклики в зарубежной научной прессе. Это было первое серьезное столкновение мнений, первое серьезное столкновение разных теоретических подходов к изучаемым проблемам. Через три года после этого конгресса представители советской психологической науки оказались в исполнительном комитете Международного союза психологов. И еще один факт я хочу привести вам исключительно ради того, чтобы вы ощутили последствия перестройки психологической науки, которые произошли за сравнительно короткий срок. В 1966 года на XVIII Международном психологическом конгрессе в Москве собралось 5000 одних только формальных делегатов, а общий состав участников конгресса подходил к 7000 человек, причем 2000 — советские психологи. На предшествующем конгрессе в Вашингтоне было только 2000 участников. Итак, конгресс 1966 года прошел под знаком превалирования советской психологической мысли. Он открывался докладом, который был посвящен значению теории отражения для психологии. Этот доклад не стал поводом к простому оспариванию или игнорированию выдвинутых тезисов, а привлек самое серьезное и пристальное внимание.

Все эти факты истории свидетельствуют о том, что найденные в начале 20-х годов решения позволили быстро и эффективно продвинуться в понимании природы психического и тем самым привели к изменению статуса советской психологии в мировой психологии. Вам, будущим психологам, нельзя забывать о силе этой теории, этого оружия, благодаря которому отечественная психология вышла в ряды наиболее мощно представленных движений психологической науки среди других стран мира.

лекция 6

проблема возникновения психики. раздражимость и чувствительность

Несмотря на проделанный всей предшествующей психологией анализ природы психических явлений и процессов, марксистская психология оказалась стоящей перед труднейшими нерешенными проблемами. Проведенная за истекшее время работа дала возможность сегодня наметить положительное решение многих труднейших проблем, касающихся самой природы психических явлений и процессов, привести в известную систему накопленные прежде данные и дать последовательное их освещение с новых позиций. Вот это, в общем, и составляет задачу нашего курса общей психологии. Конечно, всякая система знаний может быть изложена, отправляясь от любого капитального научного вопроса. Но я думаю, что нужно начинать, так сказать, с начала. Что я имею в виду? Дело в том, что марксизм требует рассматривать изучаемые явления со стороны их возникновения, их развития. Разумеется, это относится в полной мере так же и к тем явлениям, которые мы объединяем в понятие явлений психических, или, еще короче, в понятие психики. Психика, психические явления не существуют как нечто изначально данное. Они имеют историю своего возникновения, историю своего развития, в ходе которого приобретают те формы, которые мы знаем сейчас. Прежде всего это относится к человеку. Вот эти сложные высшие формы, которые мы рассматриваем как формы человеческой психики, как человеческое сознание, и являются продуктом очень длительного процесса развития.

И вот одна из коренных проблем психологической науки, обычно говорят — одна из фундаментальных проблем — есть проблема необходимости, с которой эти явления возникают. Это, иначе говоря, проблема первоначального порождения психики — с нее я хотел бы начать изложение курса общей психологии.

Как показывает вся ее история, проблема эта чрезвычайно сложна. Ее сложность определяется тем, что мы не можем сейчас прямо воспроизвести те события, те изменения, которые привели к порождению, к возникновению первоначальных психических явлений — психики в ее зачаточных формах. Ведь речь идет не о том, чтобы просто допустить возникновение этих явлений, этого особого свойства, а о том, чтобы показать необходимость этого возникновения. А мы не можем воспроизвести условия, создающие эту необходимость. Мы, как и в ряде других проблем, вступаем здесь в область построения известных гипотез, то есть предположений, допущений, которые мы должны сделать. Только область гипотез — это вовсе не область фантазий. Это не область произвольных допущений. Это область таких предположений, таких допущений, которые имеют свое достаточно прочное научное основание.

Сложность проблемы, о которой идет речь, приводила постоянно к идеям о том, что эта проблема вообще неразрешима, что никакая научная гипотеза в этой области невозможна. Такая позиция является позицией признания непознаваемости этой проблемы. Или, говоря философским языком, позицией агностицизма. Это не научная позиция. Мы стоим на другой точке зрения: процесс познания не имеет границ, если не считать временных границ. Это не значит, что мы можем на любом этапе истории развития человеческих знаний проникнуть во все области реальности. Это значит, что мы *в принципе* можем проникнуть в эти очень трудные иногда области. Проникнуть в них путем построения и проверки делаемых допущений, то есть научных гипотез, путем их развития, обоснования, то есть путем действительно научного поиска, если не сразу, то постепенно приближающего нас к возможности точных научных представлений об этих кажущихся первоначально недоступными областях реальности.

Вопрос о том, что порождает первоначально зачаточные формы психики, в силу какой необходимости они возникают, конечно, обсуждался на страницах научной литературы, как философской, так и — биологической. Он обсуждался и в системе психологических знаний. Я не буду сейчас перечислять те допущения, которые при этом выдвигались. Они лишь косвенно отвечали на вопрос о причинах, вызывающих к жизни психические процессы и явления, то есть порождающих то свойство материи, которое мы называем психикой.

Новый, последовательно материалистический, марксистский подход позволил выдвинуть гипотезу, которая напрямую отвечала научным требованиям, то есть отправлялась от известного факта и давала более прямое, а не только косвенное, отдаленное, предположительное решение этой сверхсложной проблемы генезиса зачаточной психики. Гипотеза эта была выдвинута в советской психологии более тридцати лет тому назад. Я должен заранее отметить, что никакой другой гипотезы, сопоставимой с выдвинутой, до сих пор не существует. Поэтому я ограничусь изложением только этой единственной, прямо отвечающей на вопрос, гипотезы. Гипотеза эта опирается на совершенно фундаментальный биологический факт, состоящий в том, что у достаточно высоко развитых организмов легко наблюдается способность отвечать реакциями (то есть проявление раздражимости) на воздействия двоякого рода. Одни воздействия сами по себе утверждают эту жизнь и возможность ее дальнейшего развития. Назовем их условно биотическими воздействиями.

Наряду с этими воздействиями отмечаются и другие, на первый взгляд, очень странные воздействия. Причем их особенность сразу не замечается. Это воздействия, которые сами по себе нейтральны, в том смысле, что прямо от них не зависит поддержание, положительное или отрицательное, жизни организма, что от них прямо не зависит развитие организма или, наоборот, инволюция (обратное развитие) и, следовательно, в конечном счете, разрушение, распад организма. Этот фундаментальный факт был достаточно давно отмечен. К примеру, реакция животного на шорох, конечно, сама по себе не способна поддержать существование организма. Дело в том, что шорох, то есть обычно малой интенсивности звуковые, акустические волны, не в состоянии прямо участвовать в процессах ассимиляции. Они не изменяют и не воздействуют отрицательно на фундаментальные жизненные процессы обмена веществ.

Тем не менее существует огромное множество видов животных, которые отвечают на воздействия такого рода. Прямого действия нет, существует какое-то не прямое действие. Потому-то и возникла в ходе эволюции раздражимость по отноше-

нию к стимулам этого рода. Амфибия, излюбленный мной простейший пример, отвечает на такое воздействие, но, ориентируя свое тело в отношении этих воздействий, амфибия не меняет хода основных жизненных процессов, которые при этом совершаются. Шорх сам по себе не меняет ассимилятивных или диссимилятивных процессов в организме. Возникает вопрос: «Какова биологическая роль раздражимости организмов по отношению к такого рода воздействиям?»

Нужно сказать, что в известной форме эта идея развивалась крупнейшим физиологом начала двадцатого века Иваном Петровичем Павловым. Он констатировал эту идею, развивал ее в несколько специальном, собственно биологическом, аспекте и выдвинул, наряду с так называемыми безусловными раздражителями, раздражители условные, или сигнальные, что то же самое. Сама по себе пища поддерживает организм, но наряду с этим животное реагирует, скажем, на звук метронома, или другой какой-нибудь раздражитель — звонок, свет, мигающую лампочку, зажигающуюся лампочку, которые лишь связаны с пищей той связью, которую Павлов выделил как связь условную, или сигнальную. Следовательно, в области исследования даже физиологического аппарата и законов его действия, то есть в области исследования мозга, мы отмечаем то же фундаментальное несовпадение, то же фундаментальное различие, только здесь оно выступает с физиологической точки зрения, как различие безусловных, то есть обязательно вызывающих действие организма и обязательно важных для существования организма, раздражителей и раздражителей второго рода, то есть раздражителей условных. Правда, это различие не вполне совпадает с тем, о котором я только что говорил. Дело в том, что эволюция, действие отбора и наследуемости привело к тому, что некоторые косвенно важные, опосредствующие, как мы говорим, жизненные процессы раздражители приобрели безусловный характер. Поэтому в числе безусловных раздражителей следует указать и такие, которые имеют тоже не прямое, но только заранее фиксированное в нервной системе, абсолютное, так сказать, безусловное значение. Таким образом, круг безусловных раздражителей должен быть еще распределен, разделен на два рода безусловных раздражителей: одни — собственно прямые с самого начала, изначально прямые, прямо поддерживающие ассимилятивно-диссимилятивный процесс, и другие, ставшие обязательными, то есть безусловными, хотя они выполняют не прямую, а косвенную функцию. Вот какое положение.

И с точки зрения работы мозга, с точки зрения физиологических законов, управляющих этой работой, безусловные, как их называл Павлов, раздражители первого и второго рода занимают то же самое место в этой механике мозга. Правда, у Павлова есть мысль, что, по-видимому, часть безусловных раздражителей, а может быть, и большинство из них у высших животных, столь высоко развитых, как, например, собака — классический объект павловских исследований — по происхождению своему суть условные. Эта мысль содержится в положении, что можно допустить в процессе эволюции образование фиксированных, безусловных, иначе говоря, нервных связей, охватывающих круг самих по себе не участвующих в ассимилятивно-диссимилятивных процессах раздражителей.

Факт, о котором я говорю, и послужил отправным для построения гипотезы о первоначальном порождении зачаточных форм психики. Дело все в том, что в этом различии, которое я сделал, содержится известный парадокс. Он выявляется, как только вы начинаете внимательно размышлять над особенностями вообще жизненного процесса. Вы, конечно, знаете, чем отличаются процессы жизненные, то есть свойственные живым, жизнеспособным организмам, от процессов, которые харак-

теризуют взаимодействие в неживой природе. Эта особенность жизненных процессов обычно передается в терминах обмена веществ или, что то же самое, в терминах ассимилятивно-диссимилятивных процессов. Почему мы говорим «ассимилятивно-диссимилятивных»? А по той простой причине, что ассимиляция, то есть получение из внешней среды вещества или получение известного вида энергии, непременно требует траты вещества организма. То есть когда мы имеем дело с каким-либо ассимилятивным процессом, то за ассимиляцией лежит диссимиляция. Поэтому мы не можем разделять эти два процесса. Я не могу ничего ассимилировать, не диссимилируя.

Вот здесь и возникает парадокс: если мы допускаем, что на каком-то этапе эволюции появляется реакция на раздражители второго рода, то есть организм отвечает диссимилятивными процессами на воздействие, не связанное с дальнейшей ассимиляцией, такая диссимиляция представляется неоправданной тратой энергии. Когда организм начинает реагировать на воздействие, не имеющее прямого биотического значения, диссимиляция начинает превышать ассимиляцию, и, если следовать этой логике, должен произойти распад веществ организма, превращение организма в органическое неживое вещество. В этом и заключается парадокс развития раздражимости по отношению к таким воздействиям, которые сами по себе в ассимилятивно-диссимилятивной активности организма не участвуют. Задача состоит в том, чтобы снять этот мнимый парадокс.

По-видимому, воздействия второго рода, сами по себе не принимающие участия в ассимилятивно-диссимилятивной деятельности организма, в этих процессах оправданы, необходимы. И вот теперь мы стоим перед вопросом: в чем же заключается необходимость? По-видимому, воздействия, которые прямо не участвуют в ассимилятивно-диссимилятивной деятельности, участвуют в ней непрямо. Раздражимость по отношению к шороху у животного связывается с каким-то воздействием, с каким-то свойством, с чем-то в окружающем мире, в окружающей среде, что уже само по себе является необходимым условием жизни. Вот ведь как просто объясняется этот парадокс! Значит, в одном случае мы имеем процессы обмена веществ, прямые, непосредственные обмены, а в другом случае, мы имеем дело с этими же процессами, но осложненными, или, как я предпочел бы сказать, опосредствованными. Есть какое-то промежуточное звено, необходимое для протекания ассимилятивно-диссимилятивной деятельности, но звено, которое лишь связывает организм с потребными для его жизни воздействиями или предупреждает о воздействиях, нарушающих жизнь, угрожающих существованию организма. И отсюда мы можем сделать один вывод. По-видимому, эти воздействия, вернее, раздражимость по отношению к этим воздействиям, появляющаяся в ходе биологической эволюции, выполняет известную функцию. Сначала я обозначил ее в общем виде как функцию опосредствования связи организма с необходимыми для существования или угрожающими существованию воздействиями, свойствами, вот как я бы сказал еще более точно. А конкретизируя это понятие опосредствования, я бы уточнил, что функция этого вида раздражимости — это функция, которая ориентирует организм в отношении окружающей среды. Это ориентировочная функция. Я дальше делаю еще один шаг. Мне представляется, что можно сделать еще одно уточнение. В силу чего эта функция, то есть функция ориентирования организма в окружающем мире, возможна? Она возможна в силу того, что эти ориентирующие воздействия являются не случайными, не любыми, а объективно соотнесенными с другими воздействиями. И, таким образом, реакция раздражимости по отношению к ориентирующим воздействиям есть процесс, свойство организма, которое выражается в возможности

отражения этих объективных связей. Таким образом, за функцией ориентации открыто лежит функция отражения, она выражает эту функцию.

Вы можете мне сказать, что под отражением мы всегда понимаем некоторую картину. Да, в развернутых формах мы говорим о психическом отражении. Заметьте, что я говорю не об отражении вообще, а о психическом отражении, то есть сужаю понятие отражения, отличая его от отражения в физическом смысле, например зеркального отражения. В развернутом виде это отражение очень напоминает картину в зеркале, то есть это есть некоторый образ или некоторое абстрактное представление, более отвлеченное понятие. Но в зачаточных формах отражение не может сразу приобрести этот картинный, иконический, иногда говорят, вид, иконическую форму. Мы ведь говорим об отражении в его зачаточных формах, но уже отражении психическом, то есть таком отражении, которое, как вы уже знаете, возникает в жизни, выполняет жизненную функцию, и в этом смысле становится активным.

Таким образом, ориентировочная функция вместе с тем является функцией отражательной, поскольку эта ориентировка возможна только в том случае, если отношения между воздействиями, которые порождают реакции, ориентирующие организм, отражают реальность объективных связей. Так, шорох ориентирует по отношению к пище, цвет по отношению к пище, форма по отношению к пище, то есть существует объективная устойчивая связь свойств.

Далее появляются вопросы: «В силу каких условий возникают эти сложные опосредствованные отношения организма к среде? Какие субъективные и объективные условия необходимы для возникновения функции опосредствования, для возникновения зачаточных форм чувствительности?» Под объективными условиями имеются в виду условия, которые характеризуют среду, а под субъективными — те условия, которые обнаруживаются в процессах самого организма. Начнем анализ с объективных условий. Широко известный факт состоит в том, что на заре биологической эволюции живые организмы существовали и развивались в однородной, гомогенной среде, колеблющейся, изменяющейся, но все же однородной. Например — водная среда. Такая гомогенная среда служит объективным условием, необходимым для осуществления прямых процессов. Это непосредственное проникновение в организм соответствующих веществ, непосредственное воздействие энергии. Это то, что называется простейшей жизнью, описание которой вы можете найти в любой современной литературе, касающейся первоначальных форм жизненного процесса коацерватной капельки, если употреблять специфические термины, или жизнеспособного тела, если употреблять более широкий термин. Жизнеспособное тело — то, которое способно к саморегуляции в условиях изменчивой по своим свойствам первоначально простой однородной среды. Гегель в свое время обозначил такого рода среду очень ясным описательным термином, почти метафорическим. Он называл такую среду средой-стихией.

Дальнейшая история развития жизни связана на более высоких ступенях эволюции с переходом жизни от однородной среды, гомогенной, в среду предметную, то есть среду, которая состоит из дискретных вещей, из дискретных предметов.

Этот переход начинает осуществляться в условиях водной среды, так как живой организм начинает реагировать не только на колебания самой гомогенной среды, но и на те объекты, которые могут существовать в этой среде. Появление такого типа реакции, реакции на дискретные объекты, становится совершенно очевидным при переходе жизни в наземную среду, которая прежде всего является средой дискретных предметов. А предмет не может быть охарактеризован каким-либо

одним свойством; он всегда представляет собой узел свойств, жестко связанных между собой. Любое тело обладает целым рядом физических свойств. При воздействии света оно обнаруживает такие свойства своей поверхности, как, допустим, цвет и т.д. При механическом воздействии тело начинает распространять звуковые волны. Итак, вещь — это (я пользуюсь термином Гегеля и Маркса) «узел» различных свойств. Когда я характеризую эту вещь, то первое, на что я должен обратить внимание, что должно войти в характеристику, — это то, что данная вещь описывается не одним свойством, а представляет собой «пучок свойств». Причем это пучок свойств, не случайно, не хаотически связанных между собой, а соединенных достаточно жестко. Любое тело, я имею в виду вещественное тело, как вы понимаете, обладает свойствами физическими, механическими, пространственной формой, величиной. Не правда ли? В условиях действия света оно обнаруживает свойство своей поверхности в отношении данного воздействия. То есть оно, оказывается, выступает для нас как обладающее цветом. В условиях механического воздействия оно может оказаться способным распространять, вызывать, генерировать упругие волны в воздухе или в воде, жидкости, то есть быть звучащим телом. Словом, в системе вещей, которые необходимо связаны взаимодействием друг с другом, всякая вещь выступает как «сгусток» различных свойств.

При этом свойства, важные для поддержания ассимилятивно-диссимилятивного процесса, выступают как свойства, как бы прикрываемые другими, безразличными с точки зрения ассимилятивно-диссимилятивного процесса свойствами. Под ними находится предмет «в оболочке». Я повторяю эту метафору. Но мы так привыкли к этим метафорам. Мы говорим: поверхностное свойство и более глубокое свойство. И мы даже говорим, что всякий отражательный психический познавательный процесс, в своей познавательной функции, — это процесс, который характеризуется переходом от поверхностного к тому, что скрыто за этим. Поэтому мы и говорим: проникновение за видимость вещей — вот функция познания. Конечно, мы это говорим применительно к высоко развитым формам познавательной деятельности, но общий принцип остается тем же самым. Животное встречается с телом, которое обладает физическими, механическими, прежде всего, свойствами. Эти свойства ориентируют его, например, в химических свойствах тела. Сначала нужно проникнуть, сориентироваться в физических свойствах для того, чтобы получить отбор пищевого и не пищевого, угрожающего и не угрожающего своими химическими свойствами. Надо проникнуть за эту поверхность. В этом все дело. Необходимо, чтобы процессы были ориентированы на свойства, воздействующие первыми, помещенными как бы на поверхности этих вещей. Конечно, звуковая волна, достигающая органов, раздражимых по отношению к этому виду энергии, ничего не может изменить в диссимиляции, но она позволяет осуществить приспособление, в результате которого, скажем, вот этот шорох или другой звук ведет к возможности поглощения соответствующего или невозможности поглощения этого воздействующего тела, предмета (я подчеркиваю этот термин — предмета) и в результате — к поддержанию жизни или защиты жизнедеятельности организма от разрушающих влияний. Вот о чем речь.

Значит, мы можем ясно представить себе, скажем, воздействие кислорода, непосредственно участвующего в процессах окисления, необходимых процессах обмена веществ, и воздействие, скажем, цвета, формы, любых других механических свойств. Вот это различие и составляет необходимость появления различия и в формах раздражимости.

Различие между воздействиями первого и второго рода закономерно приводит к различию в формах раздражимости. Раздражимость к воздействиям первого рода, к биотическим воздействиям можно назвать простой раздражимостью (*irribilitas*). Что касается раздражимости ко второму рода свойствам, которая необходимо возникает при переходе живых организмов в дискретную среду и выполняет функцию отражения и ориентирования, то я предложил называть ее собственно чувствительностью (*sensibilitas*).

В заключение я бы хотел особо отметить, что с самого начала психика возникает не как некоторое субъективное явление, которое не имеет жизненного значения, а как фундаментальная биологическая функция, функция ориентации и отражения, без которой не может идти дальше процесс биологической эволюции в предметной среде.

И последнее замечание. Я не закончил сегодня изложение гипотезы. Для того, чтобы изложить ее хотя бы схематически, нужно сделать еще по крайней мере два шага. Может быть, и больше. Позвольте пока на этом закончить.

лекция 7

предметная деятельность как основание психики

В ходе эволюции происходит как бы раздвоение процессов, осуществляющих единую жизнь организма. Уже на относительно раннем этапе биологической эволюции наряду с процессами, непосредственно осуществляющими поддержание существования живых организмов, выделяются процессы, отвечающие на такие воздействия, которые в этом отношении (поддержания существования организмов) сами по себе являются нейтральными. Таково было первое положение, которое я выдвигал в прошлый раз. Второе положение состоит в том, что эти особые процессы, процессы второго рода, необходимо возникают при переходе к жизни в среде дискретных предметов. Они связывают организмы с предметной средой. Причина возникновения этих процессов особого рода лежит прежде всего в природе самой окружающей среды, которая становится на известных уровнях развития жизни предметной средой. Другая предпосылка, которую необходимо иметь в виду для того, чтобы понять этот переход, заключается в активном характере жизненных процессов. Это значит, что в самой природе живого и жизнеспособного организма заключена необходимость самостоятельной силы реакции, то есть необходимость осуществления известных процессов, которая на более высоких ступенях эволюции отчетливо находит свое выражение в наличии внешне наблюдаемой активности, которая не является реактивной, то есть отвечающей на тот или иной стимул. Такого рода внешняя активность, подробно описанная в последнее время, представляет собой предметно не направленную, или поисковую, активность, которая проявляется, например, в ауторитмических движениях новорожденных. Эта активность, идущая «навстречу» среде, не побуждается непосредственно воздействием среды и не отвечает предмету потребности до тех пор, пока он не обнаружен.

Грубая иллюстрация. Представьте себе прорастающий росток какого-нибудь растения. Если этот росток лишить света, то он будет тянуться вверх, но через некоторое время обесцветится и погибнет (если это зеленое растение), так как для поддержания его существования необходимо хлорофильное преобразование падающей на растение энергии в виде солнечных лучей. Но, несмотря на тот факт, что хлорофильное преобразование падающих на растение лучей является обязательным условием существования и нормального развития растения, если рядом с растением будет падать солнечный луч, оно не совершит никаких пробующих поисковых движений. Поэтому, кстати, сложился образ неподвижного растения (растение неподвижно в отличие от животного).

Принципиально другую картину мы наблюдаем, когда имеем дело с животным, пусть даже только что появившимся на свет. При наблюдении за животным мы сталкиваемся с проявлениями ненаправленной внешней активности, которая не имеет

адекватного раздражителя. По-видимому, какие-то воздействия среды есть, но они еще не связаны однозначно с ответными реакциями. Поэтому, вообще говоря, эти реакции еще не есть ответные реакции. Итак, в одном случае невозможность удовлетворения потребности приводит к тому, что животное постепенно погибает; в другом случае она становится причиной ненаправленной поисковой активности, проявляющейся во внешних движениях организма. У растений, вообще говоря, вероятно, тоже есть подобного рода активность, но не выраженная в явной внешней форме.

Как переход к существованию в предметной среде, так и наличие поисковой активности у различных живых организмов, являются обязательными предпосылками появления процессов «второго рода». Как их назвать?

Мы могли бы назвать эти процессы процессами поведения, тем самым противопоставив их процессам отправления организма. Я предпочитаю называть процессы второго рода процессами деятельности, определяя *деятельность как систему процессов, осуществляющих взаимодействие организма именно с предметной средой*. Впрочем, я буду иногда использовать термин «поведение» в более широком значении, чем его используют бихевиористы. Я готов сделать еще одно терминологическое уточнение. Этот термин «деятельность» я сокращаю, так как по определению необходимо было бы сказать «предметная деятельность». Деятельность всегда предметна.

Еще раз напомним, что возникновение деятельности связано с выделением (с раздвоением) в ходе эволюции двух классов раздражимости: раздражимости по отношению к воздействиям, необходимым для поддержания существования организма, и раздражимости к абиотическим, нейтральным, воздействиям (выполняющим сигнальную — и это хорошее слово — роль, то есть роль сигналов чего-то), или собственно чувствительности. Функция чувствительности заключается в ориентировании организмов по отношению к воздействиям второго рода, выполняющим сигнальную роль, причем чувствительность может выполнять функцию ориентирования лишь при условии, что эффекты, возникающие при воздействии нейтральных абиотических раздражителей, являются отражением свойств объективной среды в их связях.

Однако свойства предметов, ориентирующие организм, не всегда правильно связываются с внешними биотическими воздействиями, воздействиями первого рода, отвечающими потребностям организма. Давайте рассмотрим простой пример. Мы ориентируемся посредством вкусовых ощущений на свойства сахара как питательного вещества. Но, само собой разумеется, что вкус сладкого сам не способен обеспечить удовлетворения потребности в углеводах. Можно легко создать ситуацию, в которой вы будете испытывать ощущение сладости, но не удовлетворите потребности организма в углеводах. Для этого нужно заменить сахар сахарином. При этом ощущение сладости останется, а потребность организма, нужда в углеводном питании оказывается неудовлетворенной, хотя на первых порах вы не ощущаете этого своеобразного обмана. Так, в трудные годы людям приходилось пить чай с сахарином. Вначале подмена не чувствовалась, и осознаваемая потребность человека казалась удовлетворенной, а затем вкус сахарина как бы изменился, стал «плохим», так как явно проявилось углеводное голодание. В связи с такого рода «обманами» мне вспоминаются опыты одного из учеников И.П.Павлова. Опыты заключались в следующем. Голубям давалась фасоль двух цветов: коричневая и белая. Фасоль белого цвета была лишена витаминов. Через некоторое время все голуби научились выбирать и есть только ту фасоль, которая сохраняла свои витаминные свойства. Таким образом, вначале — заблуждение, а затем — появление настоящего значения признака, сигнального воздействия. Почву для таких заблуждений создает раздвоенность на воздействия первого и второго рода. Встает вопрос: «Каким путем происходит изменение сигнальности

различных признаков, утрата сигнальности одних признаков и появление сигнальности у других признаков?» Ключ к ответу на этот вопрос лежит в том, что голуби, как и люди в примере с сахарином, действовали, продолжали вступать в контакт с соответствующими предметами. И именно в результате опыта действия происходило изменение, уточнение признака. Признак способен изменить свое сигнальное значение в практическом процессе (а жизнь всегда есть практический процесс), в жизнедеятельности организма. В деятельности организма происходит дифференциация сигнальных значений различных физических свойств. Так, в примере с фасолью цвет приобрел особое сигнальное значение.

В условиях жизни, связанной с ориентировкой в предметной среде, особую форму приобретают переходы, осуществляющиеся при взаимодействии живого организма, я ввожу новый термин — «субъекта», и предмета, «объекта». Один переход ясен. Это те изменения, которые субъект вносит в предметный мир, в предметную среду, действуя в этой среде. Следует подчеркнуть, что в мире животных такие изменения не носят преднамеренного характера. Голубь, дробя клювом фасоль, изменяет ее; тем самым происходит переход деятельности животных во внешние эффекты, в предметные изменения. Другой переход (менее ясный) — это переход свойств предмета и связей этих свойств в состояния субъекта, опосредствующие его связи с предметным миром. Итак, с одной стороны, субъект, действуя в соответствии со своей ориентировкой, изменяет предметную среду, а с другой — в этом же процессе происходит возникновение состояний, отражающих свойства предметной среды. Это изменение того состояния субъекта, которое мы называем состоянием чувствительности, или — выражаясь языком более конкретным — ощущением. Первоначальные формы чувствительности обладают не только недостаточной дифференцированностью, не только носят диффузный характер, но они, в отличие от того, что мы имеем в виду под ощущениями в обыденной жизни, не отделены от «чувствований» и «аффектов». В первоначальных формах чувствительности нет расчленения на состояния, вызываемые объектом, которые мы называем «чувствованиями», и «воспринимаемыми» свойствами этого объекта. Такое расчленение, раздвоение чувствительности выступает лишь на более поздних этапах развития; в первоначальной же форме чувствительность в смысле «ощущения» и чувствительность в смысле «чувствования» слиты друг с другом (в нашем языке, кстати говоря, эти два значения слова «чувствительность» хорошо выражены; вот почему я люблю слово «чувствительность», а не «ощущение»). Эта слитность особенно ярко выступает в форме древней чувствительности, протопатической чувствительности даже у человека (например, в обонятельной и вкусовой чувствительности: когда мне в рот попадает хина, я одновременно ощущаю очень горький вкус и страдаю от этого). Я подчеркиваю это потому, что в моей книге «Проблемы развития психики» эта мысль недостаточно четко прописана. Дифференциация функций чувствительности на гностическую (собственно познавательную) чувствительность и чувствительность в смысле эмоционального состояния медленно происходит на протяжении всей биологической эволюции. Имеются такие переходные состояния, которые называются синестезиями, фиксированные даже анатомически в определенном смысле. Это взаимодействия органов чувств, совместное действие различных органов чувств. В обыденной жизни мы часто встречаемся с такой ситуацией: в связи с простудой «выключено» обоняние — и пища кажется безвкусной. Иногда бывают нетипичные синестезии — цветной слух, например. И затем происходит раздвоение этих двух форм чувствительности.

Таким образом, взаимопереходы «субъект—объект» осуществляются в форме предметной деятельности — в той форме, которая отлична от «деятельности кишеч-

ника», «нервной деятельности», «секреторной деятельности» и т.д. Предметная деятельность — деятельность в узком смысле. Задача психологии заключается в том, чтобы прочесть книгу о порождении психических процессов как процессов, появляющихся при взаимодействиях живых организмов с предметной средой на определенном уровне эволюции. Переходы, осуществляющиеся в деятельности, находят свое выражение и в объектах предметной среды, и в состояниях организма, адекватных свойствам предметной среды, то есть состояниях психического отражения. Психические явления по своей природе всегда есть явления отражательные.

Выше я сформулировал гипотезу о *порождении зачаточной формы психики*. Однако это вовсе не означает, что вопрос о порождении психики можно считать окончательно решенным. Напротив. Я привел вам лишь одну гипотезу, на почве которой я стою, потому, что других гипотез в конкретно-научном смысле не существует. В качестве теоретической, философской, очень общей гипотезы предлагают допустить, что свойства, называемые психикой, изначально присущи любой материи. Это чистое допущение, это нельзя рассматривать как научную гипотезу. Или другое допущение: психика изначально присуща живой материи. И опять нет критерия, чтобы показать наличие этого свойства. С теологической точки зрения, психика появляется у человека как акт божественного одухотворения. Это не конкретно-научная гипотеза. Существует также гипотеза о том, что возникновение психики необходимо связано с появлением нервной системы. В качестве доказательства приводится тот факт, что при воздействии на нервную систему мы меняем или разрушаем психику. Но это недостаточное доказательство, так как из того, что одно связано с другим, вовсе не вытекает, что оно порождено этим другим, в данном случае нервной системой. Оно осуществляется нервной системой, это правильно.

Нам остается рассмотреть еще один капитальный вопрос: *«На каком этапе биологической эволюции возникают сигнальные связи с воздействиями, необходимыми для поддержания жизни?»* Это действительно очень трудный вопрос, и на него я не могу ответить. Я говорил иногда «на относительно позднем этапе», а иногда «на относительно раннем этапе» эволюции — оба термина подходят. Термин на «относительно позднем» подходит потому, что история возникновения и первоначального развития жизнеспособных тел, то есть организмов, — это длительный процесс, и, спускаясь по лестнице эволюции, мы быстро приходим к относительно простым организмам, откуда и начинаем проследивать историю, не зная предыстории. Ее знают теоретики возникновения жизни. Предыстория связана с колоссальными планетарными изменениями, которые занимают огромные промежутки времени. Эти промежутки огромны в сравнении с теми масштабами, с которыми мы имеем дело в последующей эволюции. Именно поэтому я говорю, что психика возникла «на относительно позднем» этапе. «На относительно раннем», если мы берем длинный ряд последующих этапов биологической эволюции и останавливаемся на очень простых организмах. Однако мы не можем точно назвать эти организмы, так как существует целый ряд трудностей, которые мешают прямо ответить на этот вопрос.

Первая трудность состоит в том, что мы не знаем предыстории эволюции. Мы лишь строим гипотезы о возникновении первоначальной жизни, которая больше не существует. Другая трудность заключается в том, что эволюция шла по многим линиям. Эволюция не линия, а, скорее, гроздь. Напомню, что мы называем простейшими животными одноклеточные организмы. По этой линии биологической эволюции, где усложнение организации происходило не за счет объединения клеток, а за счет внутриклеточного развития, эволюция зашла достаточно далеко, и, наверное, вы знакомы с описанием таких одноклеточных, как, например, классическая инфузория

«туфелька» или жгутиковые и т.д. Вы, наверное, также знаете, что среди инфузорий существуют преследователи, хищники. Когда-то наш зоопсихолог Вагнер писал, что в термине «простейшие» заключено больше иронии, чем правды. И это правда. Очень сложная жизнь у простейших. Когда первые исследователи с помощью лупы стали изучать поведение «высших» одноклеточных, то есть более сложно организованных организмов, то они были изумлены сложностью этого поведения, управляемого множеством различных воздействий. Линия эволюции одноклеточных — это тупиковая линия, которая бесперспективна, потому что принцип развития одной клетки не дал прогрессу возможности идти дальше. Другие линии оказались более перспективными. К ним относятся линии, по которым шла эволюция хордовых. А сколько тупиковых ответвлений! Вот, пожалуйста, очень интересен класс насекомых — класс с чрезвычайно сложным поведением некоторых видов. Достаточно привести примеры из популярной литературы о «языке» или «танцах» рабочих пчел. Насекомые обладают удивительно сложными формами поведения, а мы помещаем их где-то относительно низко на ступенях эволюции, несмотря на то, что их поведение достигло довольно высокого уровня адаптации и позволило им выжить в непрерывно изменяющемся мире. Это «застывшая» эволюция.

Таким образом, трудность заключается в локализации появления психики на реальной линии эволюции, то есть так, как она шла, а не так, как мы ее себе упрощенно однолинейно представляем. Если бы мне сказали: «Назовите мне, на какой конкретно ступени эволюции возникает это усложнение жизни?», то я бы не смог ответить на этот вопрос. Я могу только сказать вам, что у меня в руках прочный критерий, вытекающий из сформулированной гипотезы, который позволяет объективно отличить жизнь допсихическую, то есть не опосредствованную сигнальными воздействиями, и жизнь, опосредствованную сигнальными воздействиями. Если я могу констатировать наличие раздражимости у данного животного по отношению к воздействиям, которые сами по себе не способны к поддержанию жизни или не представляют собой (еще раз подчеркиваю) воздействий, нарушающих этот процесс, то мы можем по этому критерию отнести данный вид к тому или другому уровню развития жизни, о котором идет речь, — к уровню простейших отпавлений или к уровню поведения. В принципе, мы можем установить этот критерий, хотя это не всегда просто, так как каждый раз необходимо решить вопрос, относится ли данное воздействие к биотическим или абиотическим воздействиям, то есть необходимо конкретное исследование. Например, мы изымаем из среды животного воздействие определенного рода и смотрим, изменится ли что-нибудь в его жизни. Если не меняется, то, следовательно, эти воздействия не вмешиваются в процесс ассимиляции и диссимиляции организма. Они нейтральны. Таким образом, вопрос о локализации критерия появления чувствительности на лестнице эволюции требует в каждом частном случае очень тонкого экспериментального исследования, иногда даже биохимическими методами.

В заключение я бы хотел сказать, что предложенная гипотеза генезиса психики представляет собой некоторую идеальную схему, которая осложняется при приложении ее к реальности. В любой науке вначале необходимо иметь некоторую общую схему. Посмотрите на такую зрелую науку, как физика. Всякое движение начинается со схематического представления, допустим, модели атома. Эта модель имеет эвристический смысл, то есть ставит перед исследователем новые вопросы, которые приводят к уточнению, а иногда и к существенному изменению первоначальной схемы.

лекция 8

ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПСИХИКИ ЖИВОТНЫХ

Зачаточная форма психики отделена невероятно долгим путем эволюции от развитых форм психического отражения, которые мы находим у человека. Развитие живых организмов должно пройти долгий путь, на протяжении которого происходит усложнение форм деятельности организмов и, соответственно, усложнение морфо-физиологической организации организмов. Этот длительный путь должен быть прослежен и понят, потому что иначе мы не сможем понять особенности того, что нас более всего интересует, то есть особенности человеческого сознания. Предыстория развития психики служит ключом к пониманию особенностей психики человека, так как человеческое сознание не появляется, образно говоря, со скоростью пистолетного выстрела и, следовательно, введение в человеческую психологию необходимо требует исторического подхода к психике.

Психика животных издавна привлекала к себе внимание естествоиспытателей, психологов и философов. Изучение психики животных составило целую ветвь психологии. Эту область психологии называют биопсихологией или зоопсихологией. Оба термина выражают суть дела. Термин *биопсихология* оттеняет тот факт, что речь идет именно о тех формах психического отражения, которые управляются биологическими законами и непосредственно включены в процесс биологической эволюции. Поэтому психика животных интересовала и продолжает интересовать представителей собственно биологических наук.

Из этого вытекает двойственность значения зоопсихологии и даже двойственность задач, которые стоят перед исследователями, занимающимися психикой животных. С одной стороны, зоопсихология ставит перед собой задачи исследования сложных форм поведения, опосредствованных отражением окружающего мира, в интересах решения биологических проблем приспособления в ходе эволюции и тех проблем, которые имеют прикладное значение. Так, исследование сложного поведения таких организмов, как медоносные пчелы, имеет, конечно, существенное прикладное значение. Я не говорю уже о прикладном значении исследования одомашненных животных. Прикладное значение знаний о психике животных иногда относится к решению злободневных проблем, связанных с охраной и защитой животного мира. Я не являюсь специалистом в области, скажем, ихтиологических проблем, но мне, как, вероятно, и вам, хорошо известен целый ряд вопросов в связи с такими практическими, хозяйственными задачами, как, например, задача сохранения нормального образа жизни рыб в условиях искусственных водоемов. Даже в такой области, как разведение домашних животных, приходится считаться с данными, которые по существу являются данными зоопсихологическими. Это проблемы экологического порядка, типа проблемы поддержания биоценозов и т.д. Эти прикладные задачи решаются

методами зоопсихологии. Зоопсихология подробно изучает историю формирования, постепенного усложнения совершенствующихся форм ориентировки животного в окружающем мире, не абстрагируясь от видовых особенностей изучаемых животных. В отличие от такого подробного изучения наш экскурс в эту область может ограничиться лишь схематическим представлением эволюционного процесса развития форм психического отражения.

Даже первый подход к предыстории человеческой психики наталкивается на вопрос, который имеет теоретическое и методологическое значение. Это вопрос: «А можно ли вообще изучать психику животных?» Подумайте, какое сочетание! Мы привыкли связывать с понятием психики или с понятием психического отражения некоторый ряд субъективных явлений, которые в широком смысле слова можно назвать явлениями переживаемого отражения. Я нечто вижу и вижу себя видящим. Я нечто слышу и замечаю себя слышащим, я нечто думаю и констатирую наличие процесса мышления. Я могу рассказать об этих явлениях и описать их. Я могу сравнить свое описание с описанием сходных процессов или тех же самых процессов в общем их виде у другого человека. Передо мной своеобразные, открытые для каждого из нас, явления, и я могу двигаться от этих явлений, стараться проникнуть за внешний облик отражения («внешний» — в смысле «лежащий на поверхности», и «внутренний» — если говорить о том, что мы как бы открываем эти явления у себя). С животными обстоит дело иначе. Мы не можем спросить у животных, видят ли они, слышат или не слышат, испытывают боль или не испытывают боли и т.д. Мы не можем обратиться к животному и получить словесный отчет. Следовательно, нужно искать какие-то другие пути проникновения в мир субъективного отражения животных.

Существует несколько возможностей решения этой проблемы, которая представляет большой интерес для психологов, занимающихся изучением психики человека. Ее решение имеет важное значение для понимания психики человека потому, что попытки проникнуть в природу психических явлений человека не могут ограничиться данными самонаблюдения и даже всерьез опираться на них.

Психологи, изучающие человека, вынуждены искать объективные методы исследований. В зоопсихологии же не может быть никакого другого метода, кроме объективного. Без объективных методов мы не в силах понять что-либо не только в психике животных, но и в психике маленьких детей, к сознанию которых обращаться по меньшей мере тщетно. Люди, имеющие опыт работы с младенцами, например педиатры, отлично понимают, что при решении диагностических задач они не могут рассчитывать на помощь младенца. Они не могут, пальпируя младенца, надеяться на то, что он скажет, где ему больно. Из сказанного выше видно, что задача поиска объективных методов, с которой зоопсихология в силу особенностей объекта своего исследования столкнулась раньше психологии человека, имеет первостепенное значение для психологии человека.

Поиски путей проникновения в психику животных имеют свою историю. Один путь, который уже давно отброшен, состоял в том, что исследователи проводили аналогии между психикой животных и человека. Они полагали, что в одинаковых ситуациях при одинаковых воздействиях у животных возникают те же внутренние процессы, которые в подобных ситуациях возникают у человека, то есть приписывали животным человеческие переживания. В старых книгах об уме животных есть немало привлекательных страниц о думающих и переживающих животных, в которых авторы этих сочинений видели маленьких «психологов», обладающих внутренним миром. Этот подход к психике животных, основывающийся на приписывании особенностей человеческой психики животным, носит название *антропоморфизма*.

Другой подход основан также на аналогии. Стоит отметить, что «суждение по аналогии» — вообще далеко не лучший способ научного доказательства. Именно на такого рода суждении строится *сравнительно-анатомический подход* к психике животных. Рассуждения, лежащие в основе этого подхода, очень просты. Человеческая психика связана с работой мозга и органов чувств. Эти связи совершенно несомненны и доступны для изучения. А если мы знаем то, какие системы органов участвуют при возникновении тех или иных психических процессов, то, значит, имеем право судить о наличии тех или иных форм отражения по морфологическому критерию.

Исходя из этой логики, глаз, близкий к человеческому глазу, должен дать восприятие, близкое к человеческому; более сложная нервная система должна дать психические процессы, сопоставимые по сложности с человеческими, и т.д. При таком рассуждении упускается из виду одно важное обстоятельство, хорошо известное каждому биологу. Дело в том, что не существует однозначной связи между органом и функцией. То, что на одном этапе эволюции может выполняться одной системой, то на другой ступени эволюции и у других видов (в особенности, если мы сопоставляем расходящиеся линии эволюции) может осуществляться другой системой органов. На этом пути мы наталкиваемся на непреодолимую трудность. Она заключается в том, что развитие органов подчинено принципу *несовпадения происхождения органа, с одной стороны, и его функции, с другой*. В связи с этим в современной сравнительной анатомии различают гомологичные и аналогичные органы.

Понятие «*гомология*» фиксирует тот факт, что в процессе эволюции путем естественного отбора из идентичных органов развивается целый ряд органов, отличных по своему строению. Так, из плавников рыб вырабатываются органы плавания, хождения, летания и т.д. В случае с «*аналогией*» мы сталкиваемся с противоположным явлением, когда из различных органов, из различного материала вырабатываются образования, сходные как по функции, так и по строению. Эти образования, несмотря на внешнюю общность, которая иногда бывает просто поразительной (глаз кальмара и глаз человека), в филогенетическом отношении ничего общего не имеют.

При частном изучении несовпадения между происхождением органа и его функцией необходимость различения органов-гомологов и органов-аналогов выступает с особенной четкостью. Именно из-за такого несовпадения мы отбросили принцип решения вопроса о генезисе психического по критерию наличия нервной системы. Нервная система формируется как орган координации и выполняет эту функцию независимо от того, представлена ли она ганглиозной или сетевидной формой. Изучение развития органа, рассматриваемого независимо от выполняемой им функции, наталкивается на серьезные трудности.

Более адекватный путь заключается в изучении того, как функция зарождается на наличных морфологических аппаратах и, развиваясь, формирует новые аппараты.

Чтобы пояснить эту мысль, я сформулирую ее в форме вопроса: «Изменяет ли потребность в развитии речи на определенном этапе эволюции органы членораздельной речи? Рука создала трудовые движения или развитие трудовых движений уточнило особенности нервно-мышечного аппарата человеческой руки?»

Таким образом, хотя положение о том, что процесс развития психики животного идет вместе с морфологическим развитием, безусловно верно, ориентация на морфологический критерий как при анализе генезиса психики, так и при изучении развития психики животных не способна привести нас к раскрытию особенностей отражения внешнего мира на протяжении биологической эволюции.

Существует еще один подход к изучению психики животных. С точки зрения сторонников этого подхода, путь к изучению психики животных проходит через изу-

чение их поведения. Это и был тот путь, на который встала современная научная зоопсихология. Перед современной зоопсихологией стоит задача правильного описания и объяснения поведения. Она должна решить вопрос о тех законах, которые управляют поведением животных. Открыть законы, управляющие поведением, — это и значит объяснить природу поведения. Если мы откажемся от объяснения и ограничимся описанием поведения, то зоопсихология превратится в описательную науку, а с помощью одного только описания явления мы не сможем проникнуть в его природу. Поэтому нельзя ограничиваться описанием внешних форм поведения, а необходимо через исследование поведения идти к изучению отражения, ориентирующего животное в окружающем мире. Иными словами, предмет зоопсихологии — *изучение различных форм отражения, опосредствующих поведение животного, а способы исследования этих форм отражения лежат в анализе поведения животных*¹.

Попытки построения некоторой схемы развития поведения привели к представлению о существовании двух видов поведения: врожденного и приобретенного. Врожденное поведение иногда описывается термином «инстинктивное» поведение. При этом принимается, что инстинктивное поведение, будучи врожденным, является как бы машиноподобным и устойчивым поведением. Оно свойственно видам и, следовательно, в нормальных условиях является видотипичным признаком каждой особи данного вида. Полагают, что инстинктивное поведение закреплено подобно тому, как закреплена мелодия на магнитофонной пленке. Инстинктивная форма поведения вырабатывается по тем же законам, по которым формируются органы, то есть по законам биологической эволюции. Оно зафиксировано в генетической программе организма, которая разворачивается по мере его созревания. Инстинктивному поведению противостоит индивидуально приобретаемое поведение. «Индивидуальное» поведение, формирующееся при жизни каждого отдельного индивида, осуществляет приспособление данного индивида в ходе онтогенеза к изменяющимся условиям среды. Если первая форма поведения — инстинктивное поведение — зафиксировано и непластично, то вторая форма — приобретенное поведение — осуществляет как бы приравнивание инстинктивного поведения к внешнему миру.

Итак, проведена резкая грань: врожденное—индивидуально приобретенное. В физиологии высшей нервной деятельности это различие выступило в форме различения безусловных рефлексов, видовой базы поведения, и условных рефлексов, как механизмов, обслуживающих индивидуально приобретенное поведение.

В связи с таким различием картину развития поведения можно представить как обрастание инстинктивного поведения приспособительными механизмами. Или, на языке физиологии, процесс развития поведения идет как надстраивание условных рефлексов над безусловными, причем эта надстройка настолько сложна, что порой трудно добраться до исходного уровня, то есть до безусловных рефлексов. Так представлялось развитие поведения.

Одним из исследователей, пытавшихся дать объяснение врожденным, жестко фиксированным формам поведения, был известный ученый Ж.Лёб. В самых общих чертах концепция Лёба основывается на в высшей степени примечательном явлении, которое открыл немецкий физиолог Ганс Сакс. Сакс обнаружил у растений явление «тропизмов» — вынужденных движений растения. Если вы наблюдаете за жизнью растения, то обнаруживаете следующее: корни растений, как правило, направляются

¹ В своем дальнейшем изложении вместо термина «поведение» я буду чаще использовать термин «деятельность», чтобы освободиться от ассоциаций с использованием термина «поведение» в бихевиористской концепции. — *Авт.*

своей основной массой к центру гравитации, то есть вертикально по отношению к поверхности земли. И это очень легко показать. Вы можете взять растение с развитой корневой системой, вынуть его из земли и перевернуть так, чтобы его корни оказались вверху, а стебель оказался внизу. Тогда вы увидите, что корни растения обратятся вниз, сделают изгиб и опять направятся в сторону центра тяжести. Эта форма вынужденных движений называется геотропизмом. Лёб предполагал, что врожденное поведение животных подчиняется тем же самым физико-химическим законам, каким подчиняются тропизмы растений, понимая под тропизмами вынужденные автоматические движения, обусловленные неодинаковостью физико-химических процессов в симметричных частях организма вследствие односторонности падающих на него воздействий. Существуют разные виды тропизмов: фототропизм (вынужденное движение к свету), хемотропизм (положительная или отрицательная реакция животного на распространяющееся химическое вещество) и т.д.

Концепция Лёба подверглась резкой критике за безоговорочное распространение принципа тропизмов на различные формы деятельности животных. Эта критика носила экспериментальный характер, но прежде чем к ней приступить, необходимо остановиться на классических экспериментах Лёба с гидрой. Он предположил, что гидра ориентирует свою ногу, как и растение корень, всегда к центру гравитации. Как это показать? Лёб натягивал у дна аквариума металлическую частую сетку, причем ячейки этой сетки были такого размера, что в них могла пролезть только «нога» гидры, то есть когда гидра под влиянием геотропизма плыла ко дну аквариума, то ее «нога» проходила через ячейку сетки, а широкая часть застревала своим головным концом. После того как гидра застревала, Лёб брал и переворачивал сетку. И тогда с «ногой» гидры происходило то же самое, что и с корнем растения. «Нога» делала петлю и направлялась к центру гравитации. Один из критиков Лёба, обсуждавших этот эффектный опыт, предположил, что опыт не закончен и его следует продолжить. Он перевернул сетку еще раз. Если следовать принципу тропизма, то гидра должна вновь попытаться направить «ногу» к центру гравитации. Однако гидра, как отмечает проницательный голландский исследователь животных Бойтендаик, попросту вытащила из ячейки «ногу» и уплыла в дальний угол аквариума. Другим экспериментом, направленным против теории Лёба, был эксперимент с планариями, которым свойственен отрицательный фототропизм. Суть этого эксперимента состоит в следующем: если содержать планарии в комфортных биологических условиях, лишая их возможности избегать света, то отрицательный фототропизм угасает. С точки зрения теории тропизмов, пытающейся все изменения поведения объяснить физико-химическими процессами, утрата отрицательного фототропизма не может быть объяснена.

Теория тропизмов резко преувеличивает жесткость, машинообразность видовых механизмов поведения. В действительности видовое поведение организмов представляет собой пластичное поведение, и, следовательно, нельзя провести резкую, абсолютную грань между врожденным и приобретенным поведением. На него распространяется мысль, очень четко выраженная И.П.Павловым: «Индивидуальное приспособление существует на всем протяжении животного мира».

лекция 9

видовое и индивидуально приобретенное поведение. стадия сенсорной психики

Я в прошлый раз остановился на том положении, что, если говорить словами Павлова, индивидуальное приспособление существует на всем протяжении развития животного мира. Иначе говоря, на всем протяжении биологической эволюции поведение животных, их деятельность обнаруживает известную пластичность, гибкость, то есть нам неизвестна такая стадия или фаза в развитии деятельности, опосредствованная сигналами внешнего мира, которая была бы раз и навсегда жестко записана в наследственной организации животного. Напротив, даже у относительно просто организованных животных мы отчетливо наблюдаем пластичность их поведения. Это положение важно в том отношении, что оно побуждает к исследованию деятельности животных на всех этапах биологической эволюции как процесса ведомого, ориентированного самой предметной средой и подчиняющегося условиям предметной среды.

Я хотел и сегодня начать с некоторой иллюстрации факта пластичности поведения даже у относительно низко организованных животных. Я говорю «относительно», потому что уровень организации есть понятие весьма относительное и, главное, по-разному выражающееся на разных эволюционных линиях.

Хорошо известна пластичность поведения у одноклеточных животных, то есть у так называемых простейших. В этом отношении представляют большой интерес опыты со сложно устроенными одноклеточными, принадлежащими к числу ресничных инфузорий. К ним относятся, в частности, и парамеции, с которыми проводились многочисленные эксперименты. Я укажу лишь на некоторые из них. Наблюдения в лабораторных условиях показывают, что парамеции не отвечают положительно или отрицательно на такое воздействие среды, как свет. Если группу парамеций держать в поле, одна часть которого является сильно освещенной, а другая затененной, то распределение парамеций в обеих частях этого поля будет примерно одинаковым. Я приведу данные, касающиеся суммарного пребывания парамеций (8 парамеций) в той и другой части поля. Вот эти цифры: 708 сек и 718 сек, то есть практически парамеции проявляют безразличие к фактору освещенности. Вместе с тем установлено, что при неравномерной температуре поля величиной с каплю воды парамеции сосредотачиваются в той части поля, которое имеет оптимальную температуру, и избегают другой части поля, имеющей повышенную температуру. Это исходный факт. Затем производилось следующее изменение: всякий раз затененная часть поля оказывалась с повышенной температурой, а освещенная — с пониженной температурой, то есть с оптимальной для существования этих организмов. Через некоторое время происходит следующее: если изменить только освещенность и сохранить в обеих частях поля оптимальную температуру, то суммарные цифры двухчасового пребывания параме-

ций в этих условиях будут такими: 326 сек в затененной части поля и 1560 сек в освещенной части поля. Вы видите: налицо произошедшее приспособление.

Что это за приспособление? Вряд ли эту форму поведения можно отнести к условным рефлексам и рассматривать приспособление парамеций как выработку условного рефлекса на нейтральный световой раздражитель. В экспериментах с парамециями об условных рефlekсах в строгом смысле слова не приходится говорить не только из-за отсутствия у парамеций дифференцированной нервной ткани, а прежде всего из-за специфики условий протекания адаптационного процесса. Схема построения эксперимента с парамециями отличается от обычной схемы эксперимента по изучению условных рефлексов, так как в ней отсутствует обязательное для этой схемы дискретное сочетание: нейтральный раздражитель — подкрепление. По-видимому, если ориентироваться на опыты с парамециями, едва ли найдутся основания проводить резкое различие между индивидуально приобретенным и врожденным поведением.

Продвинемся на ступеньку выше по лестнице эволюции и рассмотрим опыт с планариями, плоскими червями, обитающими в водной среде. Для планарий характерно поведение, негативное по отношению к свету. При повышении освещенности в одной части аквариума планарии перемещаются в затененную часть аквариума. В опыте планарий помещали в аквариум, равномерно освещенный ярким источником света. При этом в аквариуме созданы буквально все условия, необходимые для поддержания жизни планарий. По истечении определенного срока обитания планарий в описанных выше условиях проводится проба на повышение освещенности, то есть исследуется, сохранилась ли негативная реакция на повышение освещенности. Оказывается, что планарии утратили негативную реакцию на повышение освещенности и, следовательно, свет как бы приобрел характер нейтрального раздражителя. Таким образом, мы вновь сталкиваемся с приспособлением к индивидуальным условиям существования, которое едва ли можно отнести к категории условных рефлексов.

Более высокий ранг на длинной лестнице эволюции занимают кольчатые черви. В опытах, о которых далее пойдет речь, червя помещали в прозрачную трубку, а затем толкали его стеклянной палочкой. Червь или вовсе не реагировал на прикосновение палочки, или реагировал отрицательно, то есть пытался как-то избежать воздействия. Тогда экспериментаторы делали следующее: они каждое прикосновение к червя сопровождали кормлением. После длительных опытов реакция червя на прикосновение палочки изменилась на противоположную: если в начале опыта червь старался всячески избавиться от прикосновения, то после сочетаний прикосновения с кормлением он адаптировался к прикосновениям палочки и даже начинал совершать движения навстречу прикосновению.

Для того, чтобы оттенить еще одну сторону своеобразной пластичности поведения, я приведу опыты с ракообразными, а именно с раком-отшельником. Образ жизни рака-отшельника немного похож на образ жизни кольчатого червя. У рака-отшельника есть уязвимая мягкая часть тела, которую он вынужден защищать. По этой причине он заселяет опустевшие раковины моллюсков, засовывая в раковину уязвимую часть своего тела. Заняв раковину моллюска, рак передвигается вместе со своим домом. Один японский ученый исследовал пластичность поведения у рака-отшельника. Он механически раздражал абдоменальную часть рака-отшельника. Вначале в ответ на прикосновение рак-отшельник вынимал абдомен из раковины, то есть покидал свой дом. Однако спустя некоторое время он вновь возвращался в раковину. В ходе опытов регистрировались временные интервалы последовательности: толчок — выход — возвращение. По мере продолжения опытов временной интервал между толчком и возвращением в раковину резко сократился. Рак-отшельник, об-

разно говоря, превратился в настоящего формалиста. После прикосновения к абдомену он буквально на мгновение высовывался из раковины, а затем возвращался обратно. Таким образом, в процессе опыта прикосновение утратило свое первоначальное сигнальное значение («сигнал к уходу из раковины») и приобрело для рака-отшельника совсем другой смысл: оно стало сигналом к выниманию абдомена из раковины.

Из приведенных выше опытов с парамециями, планариями, ракообразными можно сделать вывод, что даже на относительно низких этапах биологической эволюции мы имеем дело со сложными приспособлениями поведения животных к изменениям индивидуальных условий существования. Поведению животных в целом присуща большая пластичность. Я специально подчеркиваю, что именно всему поведению животных присуща пластичность, так как во всех приведенных примерах нет четкой дифференциации на видовое поведение, то есть поведение, передающееся по законам биологической наследственности, и на поведение, приобретенное в индивидуальном опыте, которое как бы наслаивается на видовое поведение, обслуживая его в условиях приспособления к непрерывно колеблющимся изменениям среды.

Достаточно четкое различие между видовым и индивидуально приобретенным поведением появляется лишь на более поздних этапах биологической эволюции. Видовое, или инстинктивное, поведение было и продолжает оставаться предметом многочисленных исследований. Особенно ярко видовое поведение выражено у насекомых. Не случайно мир насекомых можно назвать миром видового фиксированного поведения. Однако и в этом мире фиксированное поведение не похоже на поведение, развертывающееся подобно записи на магнитофонной пленке. Если бы поведение насекомых развертывалось таким образом, то они бы не смогли существовать в условиях изменяющейся предметной среды.

Остановимся на классических исследованиях замечательного натуралиста и писателя Фабра, который особенно способствовал развитию представлений об инстинктивном поведении как об автоматически срабатывающей и «не видящей» перспективы системе. Я приведу опыт Фабра с одиночно живущими пчелами. Эти одиночные пчелы строят для своего будущего потомства гнездо, откладывают в него яички, снабжают будущую личинку продовольствием и запечатывают выход из гнезда прочной массой. После появления на свет молодая пчела, сбросившая защитный хитон, прогрызает челюстями мягкую глиноподобную массу, закрывающую вход в гнездо, выходит на поверхность и совершает свой первый ориентировочный полет. Фабр поставил следующий вопрос: «Способна ли молодая одиночная пчела изменить эту последовательность поведенческих актов?» Чтобы ответить на этот вопрос, Фабр проделал следующий опыт с одиночно живущими пчелами. Он взял лист плотной бумаги и закрыл одну группу гнезд так, что бумага непосредственно прилегала к самому гнезду, а другую группу гнезд он закрыл сделанным из такой же точно бумаги конусом, стенки которого несколько отстояли от гнезда. Гипотеза, которая легла в основу этого опыта, заключается в следующем: «Если пчела не сможет прогрызть стенку гнезда, а затем стенку бумажного конуса, то ее поведение представляет собой механическую цепь наследственно фиксированных актов. Если сможет, то наследственной жесткой последовательности актов не существует». Оказалось, что пчелы, которые вывелись в первой группе гнезд, прогрызли естественную «дверь» своего гнезда, а вместе с ней и бумагу, и вышли на свободу. Пчелы же, которые вывелись из гнезд второй группы, также прогрызли прочную стенку гнезда, но прогрызть затем стенку бумажного конуса, отделенную от гнезда некоторым пространством, они не

смогли и оказались обреченными на гибель. Из этого эксперимента Фабр сделал вывод, что насекомое может лишь несколько продолжить инстинктивный акт прогрызания при выходе из гнезда, но возобновить его в связи с обнаружившейся второй преградой оно не в состоянии, как бы ничтожна ни была эта преграда, то есть, что инстинктивное поведение может выполняться только по заранее выработанной шаблонной последовательности, совершенно слепо.

На первый взгляд опыт Фабра кажется очень убедительным. Однако один из соотечественников Фабра усомнился в результатах этого эксперимента. Он повторил опыт, заменив бумажный конус широкой стеклянной трубкой, которую прикрепит к естественному конусу гнезда. Входное отверстие этой трубки было запечатано глиноподобной массой. Таким образом, молодая пчела, после того как она прогрызла естественную стенку гнезда, оказывалась в стеклянной трубке, закрытой глиной. Если бы был прав Фабр, то на этом опыт должен был бы завершиться. В действительности же пчела, оказавшись в стеклянной трубке, прогрызла пробку, которой был закрыт противоположный конец трубки, и, выйдя из трубки, начала ориентировочный полет. Пчелы в опытах Фабра погибали из-за того, что Фабр не учел анатомии насекомых. Пчелы оказались в ловушке не потому, что они не смогли приспособить своего поведения ко второй, необычной в нормальных условиях существования, преграде (вторая бумажная стенка вокруг гнезда), а просто потому, что в силу устройства своих челюстей они не в состоянии захватить гладкую поверхность бумаги, хотя и пытаются это сделать. Следовательно, акт прогрызания у пчел может в случае необходимости возобновляться и, значит, их инстинктивное поведение не является полностью подчиненным заранее предустановленной последовательности составляющих его актов.

Вопрос о пластичности поведения животных относится к одному из самых запутанных вопросов зоопсихологии. В последнее десятилетие этот вопрос стал постепенно проясняться. Прежде всего, надо четко различать пластичность самого процесса поведения, с одной стороны, и, с другой стороны, возможность изменения биологического смысла воздействия. Биологическим смыслом воздействия мы будем называть отношение этого воздействия к удовлетворению какой-либо из биологических потребностей животного. Биологический смысл тех или иных воздействий не является постоянным для животного, а, наоборот, изменяется и развивается в процессе его деятельности в зависимости от объективных связей соответствующих свойств среды.

Необходимо показать, что ход процесса приспособления и ход процесса изменения основного смысла сигнального воздействия того признака объекта, на который направлена активность животного, протекает совершенно различным образом. Для того, чтобы проиллюстрировать несовпадение этих двух процессов, рассмотрим опыты замечательного голландского исследователя Бойтендайка по изучению навыков у жаб. Напомним, что жаба относится к классу земноводных, или амфибий. Это симпатичное животное, незаконно пользующееся каким-то отрицательным отношением к себе у многих людей, ведет наземный образ жизни и развивает особенно бурную активность в сумеречных условиях. Жаба не отличается хорошим зрением, но всегда удивительно точно реагирует на любой движущийся предмет, напоминающий мотылька, ночную бабочку, то есть какое-то небольшое летающее насекомое. Бойтендаик и воспользовался особенностью этих хищных амфибий реагировать на любой движущийся объект, напоминающий насекомое. Для этого он проделал то, что в детстве проделывали некоторые из моих сверстников. Мы брали не очень длинный конский волос, выдернутый из лацкана папиного пиджака, и приделывали к нему папиросную бумажку, перегнутую таким образом, чтобы ее края напоминали

крылышки насекомого. Если начать покручивать конский волос, то почти все будут принимать папиросную бумажку за порхающего мотылька. Такого рода эксперименты нередко устраивали со своим соседом по парте мои одноклассники. Разумеется, эти фокусы вызвали оживление в классе и доставляли немало хлопот учителям. Вот такого рода развлечение устроил жабе Бойтендайк. Жаба упорно и яростно преследует мнимого мотылька до тех пор, пока ей не удастся прицельно прыгнуть и схватить «лже-мотылька» челюстями. Тут жабу постигает разочарование, и она после двух или трех проб становится равнодушной к мнимому мотыльку, то есть не предпринимает никаких дальнейших попыток его схватить. Это происходит потому, что воздействие «мотылек» утрачивает свой сигнальный биологический смысл. Однако, если поместить между жабой и «мотыльком» зеркальное стекло (жаба зрительно не замечает зеркальной перегородки), то жаба, пытаясь схватить «мотылька», ударяется головной частью о стекло и, естественно, не может овладеть своей добычей из-за стеклянной перегородки. Оказывается, что в таких условиях попытки схватить бумажку продолжают довольно долго и лишь затем постепенно прекращаются. Следовательно, жаба продолжает стремиться к «мотыльку» и, несмотря на постоянные неудачи, «не умнеет», то есть не делает никакого вывода из этого индивидуально приобретаемого опыта.

В чем же дело? В первом случае изменение биологического смысла воздействия происходит чрезвычайно быстро и энергично. Достаточно двух-трех проб — и жаба утрачивает интерес к «мотыльку». Принципиально иное наблюдается во втором случае, когда жаба лишена возможности вступить в контакт с тем предметом, на который направлена ее активность. Она проявляет удивительную настойчивость, устойчивость поведения, то есть изменения поведения жабы во втором случае протекают в совершенно другом режиме.

Правда, как предположил один исследователь, жаба столь «настойчива» в опыте с перегородкой потому, что перегородка имеет нейтральное воздействие. Он предположил, что если преграда будет иметь резко отрицательное воздействие, то жаба быстро прекратит свои попытки. Чтобы проверить это предположение, этот исследователь отгородил добычу колючим забором. Однако, несмотря на усиление момента «наказания» в виде колючей преграды, попытки жабы добраться до добычи продолжались до тех пор, пока кожа ее верхней челюсти не была серьезно изранена.

Следовательно, изменение механизма самого поведения, то есть тех связей, с помощью которых поведение осуществляется, по-прежнему протекало в медленном режиме. Таким образом, налицо существование двух несовпадающих видов связей. Одни связи — это смысловые связи типа «вид пищи — пища». Они возникают и изменяются совсем иначе, чем те связи, которые возникают у животного, например, в процессе образования навыка обхода преграды, стоящей на его пути (связь «преграда — обходное движение»). Связи первого рода образуются, как показывают исследования, описанные выше, весьма быстро, «с ходу», и столь же быстро разрушаются; для этого достаточно одного-двух сочетаний. Связи второго рода возникают и угасают, наоборот, постепенно.

Биологическое значение различия в режиме образования того и другого рода связей совершенно понятно, если принять во внимание условия жизни вида. Бойтендайк, комментируя опыты типа описанных выше опытов с жабой, утверждает, что в жизни иначе и не может быть. Кстати, Бойтендайк относится к числу тех зоопсихологов, которые умеют обращаться с лабораторными фактами, то есть следуют принципу: «Делайте ваши наблюдения жизни вида в естественных условиях и извлекайте из этих условий вопросы, которые нужно рассмотреть в ситуации лабораторного эк-

сперимента. Лабораторный эксперимент, в свою очередь, нужно провести так, чтобы затем проверить его результаты в естественных условиях обитания животных». Если применить этот принцип к экспериментам Бойтендайка по изучению навыков у жаб, то становится ясно, что различия в режимах поведения в первой и второй ситуациях биологически оправданы. Представьте себе такой случай: жаба быстро отказывается от неудачных попыток овладеть «мотыльком». В естественных условиях такой «отказ» привел бы к тому, что жаба не сумела бы овладеть предметом своей потребности. «Настойчивость» в преследовании добычи биологически целесообразна именно потому, что многократное повторение попыток в естественных условиях может помочь ей завладеть пищей; другое дело, когда во время своей вечерней охоты жаба, например, схватывает ядовитого муравья. В этом случае быстрое, чрезвычайное образование смысловой связи типа «вид пищи — пища» предохранит жабу от поглощения других ядовитых насекомых.

Таким образом, за общим представлением о пластичности поведения скрывается двоякий порядок изменчивости: изменчивость биологического смысла воздействия и приноравливание поведения к тем условиям, в которых находится предмет потребности животного. Положение о двояком порядке изменчивости поведения является действительным не только для ранних этапов биологической эволюции, а сохраняет свою силу на всех этапах развития животного мира. У всех животных наблюдаются разные режимы изменчивости поведения, а именно режим изменения сигнального значения того, на что направлена активность животного, то есть *предмета* деятельности, и изменение деятельности, зависящее от тех *условий*, в которых дан этот предмет потребности.

Что же мы находим на ранних этапах биологической эволюции не только со стороны деятельности животного, но и со стороны психического отражения действительности? Чем дальше мы продвигаемся по лестнице биологической эволюции, тем очевиднее, что движение животного управляется психическим отражением воздействующих свойств действительности. Так, когда мы рассматриваем ощущение, то в него обязательно включено в качестве ориентирующего движения животного некоторое сенсорное образование, то есть данное в чувственной форме отражение отдельных сукцессивных или симультанных воздействий действительности. Деятельность на ранних этапах эволюции регулируется и побуждается отражением ряда отдельных свойств; восприятие действительности никогда, следовательно, не является восприятием целостных вещей. Усложнение деятельности в пределах этого общего типа происходит в двух главных направлениях. Одно из них наиболее ярко выражено по линии эволюции, ведущей от червей к насекомым и паукообразным. Когда мы анализируем эту линию развития, то подчеркиваем сукцессивный характер воздействий, управляющих поведением животных и формирующих у них сенсорный облик внешнего мира. Поведение, отвечающее на сукцессивные, то есть последовательные воздействия, и протекающее в форме отдельных последовательных актов, резко выражено, например, у паукообразных. Эта линия усложнения деятельности не прогрессивна и не ведет к дальнейшим качественным ее изменениям.

Другое направление, по которому идет усложнение деятельности и чувствительности, является, наоборот, прогрессивным. Оно приводит к изменению самого строения деятельности, а на этой основе — и к возникновению новой формы отражения внешней среды, характеризующей уже более высокую стадию в развитии психики животных — стадию перцептивной (воспринимающей) психики. Это прогрессивное направление усложнения деятельности связано с прогрессивной же линией биологической эволюции (от червеобразных к первичным хордовым и далее к позвоночным).

Усложнение деятельности и чувствительности животных выражается здесь в том, что их поведение управляется сочетанием многих симультанных (одновременных) воздействий.

На ранних этапах развития психики среди множества одновременных или последовательных воздействий в качестве ведущего воздействия выделяется именно то, которое находится в определенной связи с предметом потребности животного. Иными словами, среди многочисленных воздействий в качестве ведущего выделяется воздействие, имеющее жизненно важное сигнальное значение, то есть сигнализирующее о предмете потребности животного. Все остальные воздействия образуют как бы фон, с которым приходится считаться практически развертывающемуся процессу поведения. Однако «фоновое» поведение достигает у животных большой степени сложности.

Эту же мысль можно найти в работах одного из самых выдающихся представителей современного этологического направления зоопсихологии Р.Шовена. Он пишет: «Что собой представляет, например, пищевое поведение в глазах современного исследователя? С собственно пищевым поведением мы почти никогда не встречаемся, так как оно составляет лишь малый фрагмент той сцены поведения, которую мы наблюдаем. Наблюдая за поведением животного, мы чаще видим не пищевое поведение, а охоту, переноску добычи и т.д. И лишь в финале поедание — акт, не представляющий особого интереса для исследователя поведения животных. Этот финальный акт беден по своему содержанию».

Итак, на раннем этапе развития психики появляется элементарная форма чувственного отражения, а именно — отражение отдельных воздействий, сигнализирующих о предмете потребности, на который направлена активность животного. Как уже отмечалось, под «чувственным» имеется в виду не только познавательная сторона процесса отражения, а и его «переживаемая» эмоциональная сторона. В широком смысле «чувственное» означает эмоционально-сенсорное, эмоционально окрашенное сенсорное отражение. Такое расширительное понимание «чувственности» полностью относится к отражению предмета, на который направлена деятельность, то есть биологически значимого предмета. Подчеркивая, что сигнал от биологически значимого предмета имеет биологический жизненный смысл, мы тем самым подразумеваем, что он имеет положительную или отрицательную эмоциональную окраску; выступая в этом качестве, чувственность понимается как обладающая важным для жизни эмоциональным аффективным значением. Так, мы можем, не боясь антропоморфизма, сказать: «угрожающее воздействие». Или проще: «животное испугалось». Иногда, по отношению к некоторым уважаемым высшим млекопитающим, мы вводим чуть ли не видовую характеристику, говоря: «обезьяны — трусливые животные» и т.д.

Подведем итоги. На первых ступенях развития мы имеем дело с проявлениями сложно-изменчивого пластичного поведения, в котором отчетливо выделяются изменения в отношении предмета деятельности и изменения поведения в отношении тех условий, в которых находится предмет деятельности. Такое поведение обязательно предполагает наличие элементарного чувственного отражения сукцессивных или симультанных воздействий, которому присуща чувственная, то есть выражающая собой жизненное отношение, характеристика. Это жизненное отношение открывается животному в отражении того или иного объекта, воздействующего на животное своими отдельными признаками или их совокупностями.

лекция 10

развитие деятельности животных. перцептивная психика и интеллект

В сегодняшней лекции я постараюсь весьма кратко обрисовать некоторые важнейшие изменения, происходящие в ходе развития деятельности и психики животных. В числе таких узловых моментов развития я бы отметил прежде всего факт появления в деятельности некоторого содержания, некоторой ее характеристики. Это специальное содержание составляют процессы, относящиеся именно к условиям, в которых протекает деятельность, а не к тому, на что непосредственно направлена деятельность, то есть не к ее предмету. Наличие такого особого содержания было выделено сначала фактически, описано в ходе многочисленных исследований поведения животных, стоящих на довольно высоких ступенях биологического развития, а затем и сформулировано одним из наших соотечественников, ныне покойным, проф. В.П.Протопоповым.

В.П.Протопопов, психиатр бехтеревской школы (интересовавшийся поэтому физиологией высших процессов), ввел на первый взгляд малозначимое, а в действительности чрезвычайно важное понятие о «стимульно-преградной ситуации» и о «стимульно-преградном поведении». В своей лаборатории Протопопов работал, главным образом, с собаками, то есть с животными, стоящими на чрезвычайно высокой ступени биологического развития. Смысл этого открытия, которое позволило осознать множество фактов, описанных до Протопопова и полученных на других животных в совершенно иных экспериментальных условиях, заключается в том, что, наблюдая за поведением животных (или, лучше сказать, экспериментируя с поведением животных), удастся увидеть различия в реакциях на предмет деятельности, скажем на пищу, и на сами условия, в которых протекает деятельность, направленная на этот предмет. В экспериментах Протопопова в качестве таких условий выступали чаще всего физические преграды, физические препятствия. Правда, позднее Протопопов расширил понятие преграды. Так, в ряде опытов животные должны были для получения пищи или свободы нажать на рычаг. Поведение по отношению к этому рычагу в этом смысле аналогично поведению по отношению к пище.

Итак, смысл дела заключается в том, что происходит расчленение ситуации, в которой действует животное. Следовательно, происходит расчленение в самой деятельности и, соответственно, расчленение в отражении. Положения Протопопова о расчленении предмета деятельности, с одной стороны, и самих условий, в которых осуществляется деятельность, — с другой, давным-давно забыты в отечественной физиологической литературе. Однако в момент публикации эти идеи Протопопова произвели столь сильное впечатление, что работа Протопопова (книжка в 100 или 150 страниц) была представлена на соискание Нобелевской премии.

Я постараюсь изобразить формулу, в которой заключено основное содержание описанных выше положений, как можно нагляднее. Мы выделяем в поведении животного предмет деятельности и преграду, к которой даже примитивно организованное животное, ведущее относительно простой образ жизни, способно приспособить свое поведение. Животное, столкнувшись с преградой, изобретает нечто вроде обходного пути, то есть такой траектории, которая позволила бы преодолеть, обогнуть преграду и достигнуть предмета деятельности. Этот участок поведения животного, выраженный в форме обходного пути, относится не к самому предмету деятельности, а к тем объективным условиям, в которых дан этот предмет. Под условием вы можете понимать буквально все, что угодно: физическую преграду, то есть стену, отделяющую животное от пищи, и т.д. Можно представлять преграду и в виде каких-либо других условий, отклоняющих поведение от предмета деятельности и тем самым усложняющих поведение; причем такое усложнение поведения фиксируется, будучи подкреплено достигнутым результатом (бихевиористы сказали бы: «эффектом»). Замечательная черта этого поведения состоит в следующем: если мы устраняем преграду, то поведение довольно длительное время сохраняет тот же характер, то есть усложнение поведения, возникающее за счет преграды, связывается с предметом деятельности, а не с самой преградой.

Чтобы обосновать это положение, обратимся к специальным опытам. В отдельном аквариуме, в котором живут два молодых американских сомика, устанавливается поперечная перегородка, не доходящая до одной из его стенок, так что между ее концом и этой стенкой остается свободный проход. Перегородка представляет собой белую марлю, натянутую на рамку.

Когда рыбы (обычно державшиеся вместе) находились в определенной, всегда одной и той же, стороне аквариума, то с противоположной его стороны на дно опускали кусочек мяса. Побуждаемые распространяющимся запахом мяса, рыбы, скользя у самого дна, направлялись прямо к нему. При этом они наталкивались на марлевую перегородку; приблизившись к ней на расстояние нескольких миллиметров, они на мгновение останавливались, как бы рассматривая ее, и далее плыли вдоль перегородки, поворачивая то в одну, то в другую сторону, пока случайно не оказывались перед боковым проходом, через который они и проникали дальше, в ту часть аквариума, где находилось мясо.

Наблюдаемая деятельность рыб протекает, таким образом, в связи с двумя основными воздействиями. Она побуждается запахом мяса и разворачивается в направлении этого главного, доминирующего воздействия; с другой стороны, рыбы замечают (зрительно) преграду, в результате чего их движение в направлении распространяющегося запаха приобретает сложный, зигзагообразный характер. Здесь нет, однако, простой цепи движений: сначала реакция на натянутую марлю, потом реакция на запах. Нет и простого сложения влияний обоих этих воздействий, вызывающего движение по равнодействующей. Это сложно координированная деятельность, в которой объективно можно выделить двоякое содержание. Во-первых, определенную направленность деятельности, приводящую к соответствующему результату; это содержание возникает под влиянием запаха, имеющего для животного биологический смысл пищи. Во-вторых, собственно обходные движения; это содержание деятельности связано с определенным воздействием (преграда), но данное воздействие отлично от воздействия запаха пищи; оно не может самостоятельно побудить деятельность животного; сама по себе марля не вызывает у рыб никакой реакции. Это второе воздействие связано не с предметом, который побуждает деятельность и на который она направлена, но с теми условиями, в которых дан этот

предмет. Таково объективное различие обоих этих воздействий и их объективное соотношение. Отражается ли, однако, это объективное их соотношение в деятельности исследуемых рыб? Выступает ли оно и для рыбы также раздельно: одно — как связанное с предметом, с тем, что побуждает деятельность; второе — как относящееся к условиям деятельности?

Чтобы ответить на этот вопрос, продолжим эксперимент. По мере повторения опытов с кормлением рыб в условиях преграды на их пути к пище происходит как бы постепенное «обтаивание» лишних движений, так что в конце концов рыбы с самого начала направляются прямо к проходу между марлевой перегородкой и стеной аквариума, а затем к пище.

Перейдем теперь ко второй части эксперимента. Для этого, перед тем как кормить рыб, снимем перегородку. Хотя перегородка стояла достаточно близко от начального пункта движения рыб, так что, несмотря на свое относительно несовершенное зрение, они все же не могли не заметить ее отсутствия, рыбы тем не менее полностью повторяют обходный путь, то есть движутся так, как это требовалось бы, если перегородка была бы на месте. В дальнейшем путь рыб, конечно, выпрямляется, но это происходит лишь постепенно.

Итак, воздействие, определявшее обходное движение, прочно связывается у исследованных рыб с воздействием самой пищи, с ее запахом. Значит, оно уже с самого начала воспринималось рыбами наряду и слитно с запахом пищи, а не как входящее в другой «узел» взаимосвязанных свойств, то есть как свойство другой вещи.

Таким образом, в результате постепенного усложнения деятельности и чувствительности животных мы наблюдаем возникновение развернутого несоответствия, противоречия в их поведении. В деятельности рыб (и, по-видимому, некоторых других позвоночных) уже выделяется такое содержание, которое объективно отвечает воздействующим условиям; для самого же животного это содержание связывается с теми воздействиями, по отношению к которым направлена их деятельность в целом. Иначе говоря, деятельность животных фактически определяется воздействием уже со стороны отдельных вещей (пища, преграда), в то время как отражение действительности остается у них отражением совокупности отдельных ее свойств.

В ходе дальнейшей эволюции это несоответствие разрешается путем изменения ведущей формы отражения и дальнейшей перестройки общего типа деятельности животных; совершается переход к новой, более высокой стадии развития отражения.

Следующая за стадией *элементарной сенсорной психики* вторая стадия развития может быть названа стадией *перцептивной психики*. Она характеризуется способностью отражения внешней объективной действительности уже не в форме отдельных элементарных ощущений, вызываемых отдельными свойствами или их совокупностью, но в форме отражения вещей.

Переход к этой стадии развития психики связан с изменением строения деятельности животных, которое подготавливается еще на предшествующей стадии.

Это изменение в строении деятельности заключается в том, что уже наметившееся раньше содержание ее, объективно относящееся не к самому предмету, на который направлена деятельность животного, а к тем условиям, в которых этот предмет объективно дан в среде, теперь выделяется. Это содержание уже не связывается с тем, что побуждает деятельность в целом, но отвечает специальным воздействиям, которые его вызывают.

Так, например, если млекопитающее животное отделить от пищи преградой, то оно, конечно, будет обходить ее. Значит, как и в описанном выше поведении

рыбы в условиях перегородженного аквариума, в деятельности этого животного мы можем выделить некоторое содержание, объективно относящееся не к самой пище, на которую она направлена, но к преграде, представляющей одно из тех внешних условий, в которых протекает данная деятельность. Однако между описанной деятельностью рыб и млекопитающих животных существует большое различие.

В то время как у рыб при последующем убирании преграды это содержание деятельности (обходные движения) сохраняется и исчезает лишь постепенно, высшие животные в этом случае обычно направляются прямо к пище. Например, крыса в стимульно-преградной ситуации (я использую термин Протопопова) довольно быстро обучается обходному движению, то есть процесс поведения крысы в целом усложняется. Однако как только устраняется преграда, так тотчас же спрямляется путь крысы.

Резкое отличие поведения крысы при устранении преграды от поведения животных, находящихся на стадии сенсорной психики, особенно ярко видно на примере опытов с лабиринтами — самых популярных опытов, практикуемых бихевиористами при исследовании законов научения. Можно заставить крысу выучить, «задолбить» запутанный путь к пище с помощью многократных проб, а затем взять и устранить стенки лабиринта, то есть позволить крысе добраться до пищи прямым путем. Что же произойдет в этой ситуации? Крыса не будет, в отличие от животных, находящихся на стадии сенсорной психики, идти сложным «зигзагом» к цели, а просто возьмет и подойдет к корму. Значит, воздействие, на которое направлена деятельность этих животных, уже не сливается у них с воздействием со стороны преграды, оба выступают для них раздельно. От первого зависят направление и конечный результат деятельности, от второго — то, как она осуществляется, то есть способ ее осуществления, например, путем обхода препятствия. Этот особый состав или сторону деятельности, отвечающую условиям, в которых дан побуждающий ее предмет, мы называем *операцией*.

Именно выделение в деятельности операций и указывает на то, что воздействующие на животного свойства, прежде как бы рядоположенные для него, начинают разделяться по группам: с одной стороны, выступают взаимосвязанные свойства, характеризующие тот предмет, на который направлена деятельность, а с другой стороны, выступают свойства предметов, определяющих самый способ деятельности, то есть операцию. Если на стадии элементарной сенсорной психики дифференциация воздействующих свойств была связана с простым их объединением вокруг доминирующего раздражителя, то теперь впервые возникают процессы интеграции воздействующих свойств в единый целостный образ, их объединение как свойств одной и той же вещи. Окружающая действительность отражается теперь животным в форме более или менее расчлененных образов отдельных вещей.

На разных уровнях стадии перцептивной психики стоит большинство существующих ныне позвоночных животных. Переход к этой стадии, по-видимому, связан с переходом позвоночных к наземному образу жизни.

При переходе психики животных на стадию перцептивной психики мы вновь сталкиваемся с противоречием между формой отражения и строением деятельности, констатируем наличие некоторого отставания формы отражения от строения деятельности животного. Так, говоря о стимульно-преградной ситуации, мы тем самым в иносказательной форме говорим об известном отношении одного предмета к другому, преграды — к предмету деятельности. Рычаг выступает в предметной деятельности не как отдельная вещь, не как отдельный «узел свойств», а в неперменной связи

с предметом деятельности животного. Следовательно, в одно и то же время представлены и отражение окружающей действительности в форме целостных образов отдельных вещей, и деятельность, определяемая межпредметными связями, объективными межпредметными соотношениями. Противоречие, обуславливающее движение к новой, более высокой форме психического отражения, налицо. Такое противоречие между строением деятельности и формой отражения может существовать лишь как момент, обозначающий собой переход в развитии на следующую, высшую ступень. Уничтожение, снятие указанного несоответствия путем возникновения новой формы отражения раскрывает новые возможности деятельности, которая приобретает еще более высокое строение, в результате чего вновь возникает несоответствие и противоречие между ними, но теперь уже на новом уровне.

Психика большинства млекопитающих животных остается на стадии перцептивной психики, однако наиболее высокоорганизованные из них поднимаются еще на одну ступень развития: происходит переход на стадию интеллекта. Говоря о стадии интеллекта, прежде всего имеют в виду деятельность антропоидов, то есть человекообразных обезьян. Классические опыты, посвященные поведению наших далеких «родственников», принадлежат В.Келеру, Р.Йерксу в США, И.П.Павлову в Колтушах. Профессор отделения психологии факультета философии МГУ Н.Н.Ладыгина-Котс также провела серию интересных наблюдений за шимпанзе, которого она самоотверженно выращивала вместе со своим сыном¹. Существует двухтомное издание труда, в котором отражены данные описания и иллюстрации к ним. В этой лекции я подчеркну лишь самое существенное изменение, происходящее в строении деятельности и отражения при переходе к стадии интеллекта. В основе этого изменения лежит тот факт, что операции (способы действия), то есть такое содержание поведения, которое соотносится с условиями протекания деятельности животных, могут отделиться от той деятельности, в которой они первоначально возникли, и использоваться в совсем других ее видах. Иными словами, операции могут как бы «отключиваться» от какой-либо конкретной деятельности и свободно переноситься на другие ее виды.

Следует подчеркнуть, что при работе с обезьянами необходимо найти настоящие «обезьянны задачи», как говорил еще Келер. Часто случается так, что исследователь, не вникший в образ жизни животного, подставляет животному «человеческие задачи», которые животное, естественно, без дрессировки не может решить, а затем заявляет, что животное «глупое». Оно «глупое» для человеческих задач, но чрезвычайно «разумное» в отношении своих собственных задач. Только встав на точку зрения животного, то есть исследовав досконально образ жизни животного, ученый сможет поставить перед животным адекватные задачи. Так, для человекообразной обезьяны не представляет особого труда достать палкой высоко подвешенные плоды или же соединить палку с палкой. Эти наборы задач прямо взяты из коллекции задач, близких к человеческим. Однако попробуйте отыскать адекватную условиям образа жизни и потребностям задачу для морской черепахи. Это гораздо труднее, чем найти соответствующие задачи для высших приматов.

Я приведу один опыт, который символичен, то есть значим именно в том отношении, что позволяет показать относительную самостоятельность операций. Поставим крысу перед задачей нахождения пищи, запрятанной в извилистом лабиринте. Крыса начинает решать эту задачу так называемым методом проб и ошибок, то есть

¹ См.: *Ладыгина-Котс Н.Н.* Дитя шимпанзе и дитя человека. М., 1935.

движется то направо, то налево, словом, отыскивает путь, ведущий к цели, до тех пор, пока не выработается способ действия, позволяющий достичь цели в данных условиях. Эти пробы как бы «вкраплены», «слиты» с поведением животного, неотторжимы от него. Это пробы движениями.

Теперь представим себе обезьяну в сходной, но усложненной ситуации. На глазах у обезьяны в ящик помещается привлекательный предмет (например, пища), а затем ящик запирается на ключ и экспериментатор кладет его в карман. Что произойдет? Обезьяна оказывается перед прочным ящиком, который она не может открыть (у нее нет ключа, она и не умеет работать этим ключом, она не дрессирована), и разворачивается поисковое поведение. Однако это уже не пробы движениями, как у крысы, а скорее последовательное применение тех или иных, по выражению Энгельса, способов практического анализа, то есть расчленения. Прежде всего обезьяна пробует открыть крышку, то есть использует операцию, которая у нее уже вычленилась. Крышка не открывается. И тут-то начинается гамма интереснейших проб, то есть один за другим следуют различные организованные способы, направленные на решение задачи «открыть крышку». Обезьяна пытается разгрызть угол ящика зубами, но, увы, ящик оказывается обезьяне не по зубам. (Особенно пользуются челюстями макаки-резусы, у которых очень мощные челюсти. Известен трагический случай, когда обезьяна нанесла челюстями удар по затылочной части черепа человека и человек был убит). Тогда обезьяна опробует третий способ. Она берет тяжелый предмет и начинает бить им по ящику. Ящик не поддается. Тогда обезьяна опробует еще один — четвертый способ. Она берет ящик и бросает его на камень. И вновь неудача. Если представить, что и дальше будут пробы, то это будут пробы именно целых способов. По-видимому, одни способы заимствованы из опыта разбивания орехов, другие — из какого-то другого репертуара, опыта ориентировочной деятельности, уместного в условиях обитания обезьян и т.д. Эти способы могут быть филогенетически выработаны, то есть могут являться достоянием вида; они могут быть приобретены и в онтогенезе. Для нас сейчас самое важное то, что эти пробы не пробы движений, а пробы способов деятельности, перенос способов, выработавшихся в одной системе деятельности, в другие системы. Перенос способа также предполагает и перенос самого объекта, если способ включает в себя манипуляцию с объектом или с его замещением. Причем способы переносятся не только на новый предмет деятельности, но и на новые условия, при этом, естественно, своеобразно изменяясь и приспособляясь. Это приспособление при переносе также выступает как показатель самостоятельности, возможность «отклеенности» операций от какого-либо конкретного вида деятельности.

Когда говорят о высших обезьянах, то всегда в голову приходят прежде всего опыты с употреблением палки. Ключ к этим «чудесам» с применением палки, по-видимому, нужно искать в том, что обезьяны пользуются этим способом действия в естественных условиях, а в лабораторных условиях мы наблюдаем чрезвычайно широкий перенос выработанных в естественной обстановке способов действия на лабораторные задачи. Так, низшие обезьяны без дрессуры, без выработки соответствующего навыка не обращаются к палке. Этот акт объясняется образом жизни обезьян, то есть тем, что в естественной обстановке легкая низшая обезьяна доберется до плода там, где более тяжелая высшая обезьяна будет вынуждена прибегнуть к помощи палки, чтобы сбить или придвинуть к себе ветку с плодом.

Поведение человекообразных обезьян не может быть описано только в терминах переноса. Я как-то пробовал описать его в терминах фазности поведения: подго-

товительная и исполнительная фазы действия. Подготовительное и исполнительное действия относятся к категории способов действия, представляют собой известные системы операций. Так, нужно раньше достать палку, а потом достать плод. Само по себе доставание палки приводит к овладению палкой, а не плодом. Это — первая фаза. Вне связи со следующей фазой она лишена какого бы то ни было биологического смысла — это и есть фаза приготовления. Вторая фаза — употребление палки — является уже фазой осуществления деятельности в целом, направленной на удовлетворение данной биологической потребности животного. Отметим, что фаза приготовления связана у обезьяны не с палкой как таковой, а с объективным отношением палки к плоду.

В последнее время накоплено немало интересных фактов, касающихся поведения животных, которые стоят на более низких ступенях эволюции, чем обезьяны, хотя и отличаются большой сложностью поведения. Я имею в виду, например, собак и кошек. Попробуйте выработать условный рефлекс у кошки — и вы, скорее всего, потерпите неудачу. Несмотря на большую пластичность поведения, кошки, в отличие от собак, плохо поддаются дрессировке. Такая ситуация возникает из-за резких отличий в их образе жизни. В этом смысле кошки и собаки образуют как бы две отдельные линии эволюции, две линии не по морфологии, а по образу жизни. Один из них, собака, — это хищник-преследователь, а другой (кошка) — хищник-поджидатель. Поставьте перед кошкой «кошачьи задачи» — и вы увидите это животное во всем блеске его приспособляемости, пластичности, умения решать «свои задачи». То же относится и к крупным хищникам: у них тоже есть свои преследователи и свои поджидатели.

Я хотел бы подчеркнуть, что мы рассматривали эту ступень развития деятельности в предметном мире лишь под одним углом зрения, а именно — формирование развития все более совершенных форм отражения этого предметного мира по мере усложнения строения деятельности. При таком рассмотрении оказались опущенными некоторые другие стороны развития деятельности и, соответственно, психического отражения в животном мире. Так, мы опустили прежде всего чрезвычайно важную линию развития деятельности животных, которую можно было бы обозначить как линию развития и обогащения инстинктивной деятельности. Это особый предмет изучения. В последнее десятилетие, благодаря работам этологов — специалистов по изучению поведения животных — мы значительно продвинулись в вопросах, связанных с изучением инстинктивного поведения.

Также выпадает проблема эволюции форм кооперации, взаимодействия особей, принадлежащих к одному или к двум различным видам и ведущих совместный образ жизни. В качестве примеров можно упомянуть стайное поведение птиц, поведение насекомых в ульях, муравейниках и т.д. В связи с проблемой кооперации встает проблема общения у животных, то есть некоторого взаимодействия, которое как бы отделено от непосредственно практических эффектов деятельности: общение в форме танца у пчел, или, как иногда говорят, «язык танцев» у пчел; предупредительные крики вожака стаи или «дежурного наблюдателя» у птиц, призывные крики птицы, собирающей вокруг себя цыплят, позы угрозы у волчицы и т.д. Все эти проблемы ждут своего решения.

Мне бы хотелось задержаться на одной фундаментальной проблеме, крайне важной при переходе к человеку. Это проблема потребностей животных, которая в известном смысле стоит за проблемой инстинкта. Прежде всего, несколько слов о том, что такое «потребность», то есть что мы понимаем под этим термином и ка-

кие наблюдаются основные метаморфозы (изменения) этих своеобразных состояний. Прежде всего мы встречаемся с понятием «*потребность*» как с общебиологическим понятием. Это столь же фундаментальное понятие, как, например, «обмен веществ». *В своих первичных биологических формах потребность есть состояние организма, выражающее его объективную нужду в том, что лежит вне его.* Организм как живая система — всегда продукт «разъятого» существования. Что это за своеобразная система, обладающая самостоятельной силой реакции? Она не что иное, как часть более широкой системы, выходящей за поверхность организма. Чтобы поддержать равновесие системы, необходимо существование вне организма того, что составляет дополнение этой системы. Без этого дополнения равновесие системы нарушается, то есть организм распадается, происходит энтропийный процесс и упорядоченная структура превращается в распадающуюся неупорядоченную структуру, частью в неорганическое вещество. Происходит распад системы с падением энергетического потенциала.

Отсюда вытекает, что никакая живая система как отдельность не может поддерживать своей внутренней динамической равновесности и не способна развиваться, если она выключена из взаимодействия, образующего более широкую систему, которая включает в себя также элементы, внешние по отношению к данной живой системе, отделенные от нее.

Выше мы охарактеризовали потребность как нужду, тем самым определив ее через негативную характеристику, через понятие «отсутствия чего-то»; для того, чтобы дать положительное определение потребности, необходимо указать на то, в чем нуждается организм, то есть на само дополнение, которое выступает как предмет потребности. Мы говорим: «Потребность в чем? В пище». При этом мы определяем потребность не через негативную характеристику, не как негативное состояние — нужду, а задаем позитивное определение потребности, указывая на ее предмет. Потребность — это всегда потребность в чем-то!

Отсюда следует, что главная характеристика потребностей — это их предметность. На известном уровне развития, а именно при переходе от раздражимости к собственно чувствительности, потребность получает свою специальную основную характеристику через сигнальный признак предмета. Потребность существует в системе, опосредствующей деятельность, выступая в ней в особой форме (как отраженный предмет потребности) и в этом качестве приобретая сигнальный характер. Будучи предметно выраженной, потребность поднимается, так сказать, на психологический уровень.

Однако как же тогда быть с существованием самой потребности в ее негативном виде? В этом случае потребность проявляет себя через интероцептивные ощущения. Но дело в том, что если мы дадим только негативное определение потребности и снимем характеристику развития потребности в форме развития предмета потребности в чувственных формах его отражения на уровне животных, то не сможем охарактеризовать потребность в соотношении с деятельностью, потому что внутренняя сигнализация никогда не детерминирует направленность деятельности. Все, что могут сделать сигналы о нужде организма (голодная кровь, усталая мышца и т.д.), — это вызвать ненаправленное поисковое поведение, то есть такое поведение, которое не ведется, не вызывается никаким предметом.

Однако, выделяя предметность как главную характеристику потребности, мы также необходимо учитываем те объективные «потребностные» состояния, которые могут сигнализировать о себе в форме регулирующих поведение животного внутрен-

них раздражителей, способных, в свою очередь, вступать в условные связи. Благодаря наличию этой внутренней сигнализации становится возможным своевременное упреждение крайних потребностных состояний: например, поиск пищи животным может начаться в ответ на внутренние раздражители еще до того, как соответствующие объективные состояния его организма обострились; точно так же животное прекращает еду по сигналам, идущим от органов пищеварения, еще до того, как необходимые продукты питательного вещества поступили в кровь. Иначе говоря, возникает субъективное отражение динамики потребностей.

Отражение субъектом динамики своих потребностей имеет, разумеется, другой характер и другую функцию, чем отражение внешней действительности; это — не предметное отражение, не образ, и его главная функция состоит в сигнальном, внутреннем регулировании — включение или выключение активационных механизмов соответствующих поведений.

На этой ступени развития потребностей впервые становится возможным особое поведение, замечательная черта которого состоит в том, что оно соотносительно именно потребности, а не ее предмету. Оно возникает в условиях, когда предмет потребности отсутствует или не выделен во внешнем поле: это — поисковое поведение.

Описанный выше факт, когда интероцептивные раздражители вызывают поиск, хорошо известен в физиологии высшей нервной деятельности. «Это явление, — пишет К.М.Быков, — особенно отчетливо выступает в период образования условного рефлекса на интероцептивный раздражитель. Животное как бы ищет новый, пока еще не определившийся в своем значении сигнал...»

У животных поисковое поведение имеет форму внешней активности, не направленной на тот или иной конкретный наличный объект; оно выражается в гиперкинезе, в общем двигательном возбуждении, в ауторитмических реакциях и т.д. Проголодавшееся животное не остается в случае отсутствия пищи бездеятельным, не дожидается пассивно ее появления, оно отвечает на воздействие раздражителей внешнего поля перебором сменяющих друг друга актов поведения.

Такое чисто ориентировочное поведение имеет свои основания до тех пор, пока не произойдет некоторый чрезвычайный акт. Это и есть акт встречи активного поведения животного, пребывающего в состоянии целенаправленной поисковой активности, с предметом, способным удовлетворить потребность, то есть встреча с предметом потребности. Этот предмет как бы наполняет потребность своим содержанием, придает ей позитивную характеристику — потребность перестает быть пустой. После того как потребность «узнает себя» в данном предмете, она, кроме функции побуждения деятельности, также обретает функцию направления деятельности (на предмет), то есть определяет направленный характер деятельности. Необходимо подчеркнуть, что вообще не существует заранее предусмотренного отношения между потребностью и предметом потребности.

Положения о двустороннем характере смысловых связей и об отсутствии генетически фиксированной связи между потребностью и предметом потребности были замечены великими биологами прошлого века, но затем как-то забыты и отодвинуты физиологически ориентированными направлениями, в том числе и бихевиоризмом, на задний план. Эти направления приписывают некоторым ориентирующим сигналам как таковым две следующие функции: а) функция ключевых сигналов, то есть всегда запускающих в ход активность; б) направляющая функция, то есть сигналы как таковые направляют активность. Оба положения односторонни и, следовательно, не точны.

Ч.Дарвин, блестящий естествоиспытатель, приводит в одном из своих капитальных произведений следующие наблюдения. Берется генерация гусениц, то есть гусеницы одного и того же поколения, одного и того же генетического фонда, и делится пополам. Одна группа гусениц высаживается на кустарники одного вида, другая — на кустарники другого вида. При этом известно заранее, что гусеницы могут отлично питаться на обоих видах кустарников. Через некоторое время молодые гусеницы на обоих кустарниках дружно принялись за еду. И первая, и вторая группа не проявляли никаких признаков неудовольствия. Тогда был проведен простой эксперимент. Первую группу гусениц пересадили на кустарник, на который ранее была высажена вторая группа, а вторую группу посадили на место первой. Что же произошло? Обе группы перестали есть и погибли.

Дело в том, что неопредмеченная потребность, «узнав себя» в предмете, то есть после первого удовлетворения, прочно фиксируется на этом предмете, как бы прилипает к этому предмету и, по крайней мере у насекомых, «не желает знать» никакого другого предмета, то есть после встречи с предметом, после акта опредмечивания остается только за этим предметом. Это может иметь место и у млекопитающих.

Дарвин приводит также пример, относящийся к фиксации признаков объекта пищевой потребности у телят: если первое кормление телят происходит из материнских сосков, то признаки именно этого объекта и становятся сигнальными для его пищевого поведения, так что потом бывает уже трудно переключить его на кормление молоком из сосуда.

Эти эффекты, возникающие при первой встрече потребности со своим предметом, были переоткрыты этологами К.Лоренцом, Н.Тинбергеном, которые много поработали над наблюдениями аналогичного порядка. Это очень разные люди по своим философским, мировоззренческим, социально-политическим взглядам, но их объединяют исследования инстинктивного поведения, в которых был открыт чрезвычайный акт опредмечивания потребности. Этологи изображают онтогенетическое развитие примерно по такой схеме: инстинктивное поведение неминуемо развертывается при встрече молодого животного с ключевым раздражителем. Следует отметить, что ключевой раздражитель лишь включает, «отпирает» скрытое поведение. После того, как ключевой раздражитель вызывает поведенческий акт, он выходит из игры. Иными словами, ключевой раздражитель в какой-то мере подобен мавру и к нему можно отнести крылатую фразу: «Мавр сделал свое дело — мавр может уходить». Так, птенец первоначально затаивается на каждое появление движущегося предмета над головой, а затем птенец учится не затаиваться при появлении объектов типа безвредных пернатых. То есть птенцы через некоторое время после рождения отрицательно реагируют на любые птичьи силуэты, а затем не обращают на силуэты певчих пернатых ровным счетом никакого внимания, так как сохранение такой фиксированной реакции на ключевой раздражитель в поведенческом репертуаре было бы просто биологически нецелесообразным.

Чрезвычайно ярко проявляется слабая селективность пусковых механизмов поведения, активируемых эндогенными факторами, на примере «реакции следования» у выводковых птиц (утят, гусят). Дело в том, что после появления на свет у молодых животных (рельефнее всего это видно на птицах) происходит «запечатление» (импринтинг) на «любой объект, величина которого находится где-то между размерами курицы-бентамки и большой двухвесельной лодки», по словам Лоренца, то есть потребность «узнает себя», когда наступает время появления «реакции сле-

дования», в довольно широком классе объектов. Любой объект, размеры которого колеблются в указанных пределах, с успехом заменяет гусенку мать, и после от гусенки, как это показали увлекательные опыты К.Лоренца, не так-то легко избавиться. Он всюду следует за «мамой», в роли которой выступает передвигающийся на корточках или плывущий по озеру экспериментатор. Следовательно, первоначально поведение фиксируется на любом объекте, то есть происходит запечатление (импринтинг) его общих признаков именно как объекта следования. Им может стать, например, человек вообще; лишь в дальнейшем вступает в действие механизм дифференцировки, в результате чего «следование за» вызывается уже только одним определенным человеком.

В качестве другого примера того, как потребность «узнает себя» в предмете и затем прочно фиксируется за ним, можно привести опыты этологов, направленные на изучение половой потребности. Они переключали половую потребность на какой-нибудь искусственный объект, например манекен, и животные начинали вести себя по отношению к этому объекту как к животному противоположного пола, игнорируя реальные объекты половой потребности, то есть оказалось, что после того, как захлопнулась ловушка потребностей, произошло опредмечивание и реальный объект половой потребности не мог конкурировать с «манекеном».

Резюмируя свою мысль, я хотел бы сказать, что развитие потребностей на уровне жизни, ориентированной психическим отражением, происходит как развитие предметного содержания этих потребностей. Они опредмечиваются, находя свою конкретизацию в том или в другом объекте. Следовательно, развитие потребностей происходит вместе с обогащением, расширением круга предметов, способных служить удовлетворению потребностей животных, что влечет за собой также изменение и самих потребностей. Развитие потребностей происходит через развитие их объектов — этот общий механизм развития потребностей имеет особенно важное значение для понимания природы человеческих потребностей. Без понимания закона, который состоит в том, что развитие предметного содержания потребностей и есть развитие потребностей, мы не сможем понять человеческих потребностей, возникновение которых, по словам К.Маркса, и есть первое историческое дело. Вот почему мы остановились именно на проблеме потребностей, оставив в стороне ряд других проблем зоопсихологии.

* * *

Чем характеризуется предыстория человеческой психики, то есть психики на уровне животного?

Во-первых, тем, что индивидуальное поведение животных всегда зависит от опыта двоякого рода: от опыта филогенетического, видового и от опыта индивидуального, складывающегося онтогенетически, то есть от приобретенного опыта; при этом основная функция, которую выполняют механизмы формирования индивидуального опыта, заключается в приспособлении видового, наследственно фиксированного поведения к изменчивым элементам внешней среды.

Во-вторых, процесс развития психики на уровне животных движется внутри действия биологических законов, иначе говоря, развитие деятельности и форм отражения действительности, способов ориентировки в предметном мире определяется общими законами биологической эволюции. Это, однако, не значит, что общие законы и механизмы биологической эволюции и есть законы развития деятельности и

форм чувственного отражения действительности. Последние находятся как бы внутри сферы действия первых и ими в конечном счете управляются.

И наконец, последнее. В обыденном сознании термин «психика» прочно связан с нашим собственным опытом, с картинностью, феноменальностью психических состояний. Я смотрю на вас, и у меня возникает внутренняя картина мира, которая существует для меня. Она мне представлена. Когда же мы говорим о «психике» животных, то ее ни в коем случае нельзя связывать с наличием внутренней картины мира, представленности мира для меня. В свое время Гегель говорил: «Конечно, у животных есть душа, но душа эта не открывает им самое себя». Она фактически выполняет свою функцию ориентирования во внешнем мире, но это вовсе не значит, что она предстает в виде внутренней картины перед животным.

Поэтому, если меня спросят, а как же быть с познанием самой психики, то я отвечу: прежде чем ставить задачу проникновения в мир переживаний как в субъективную картинку, надо доказать, что эта картина там существует, ибо не всякое предметное чувственное отражение обязательно открывает самое себя и объекты, в нем представленные. Когда я правильно обхожу препятствия на улице, не наталкиваясь на встречных пешеходов, то это вовсе не означает, что встречные переходы и уступы тротуаров открываются мне как сознательные образы. Я отражаю их посредством органов чувств, и отражение ориентирует и управляет моим поведением, но я не отдаю себе отчета в этих управляющих отраженных состояниях.

лекция 11

формы психического отражения у человека

Особая форма психического отражения реальности, которая свойственна только человеку, составляет главный предмет изучения психологической науки. История развития психического отражения знает два больших перелома. Один из них, о котором уже шла речь, происходит в связи с переходом от живой материи, не обладающей свойством психического отражения, к материи, имеющей это свойство. Этот перелом и выражается в порождении особой формы отражения, которую мы называем «*психической формой отражения*».

Но есть и второй великий перелом. Этот перелом, обозначающий собой переход от психики животных к психике человека, ставит перед нами очень сложную проблему зарождения сознания как *высшей формы психического отражения*.

Мы стоим, таким образом, перед вопросом: «В чем заключается характерная особенность высшей формы психического отражения, впервые возникающей у человека?» И второй вопрос, непосредственно связанный с первым: «Что порождает новые высшие формы психического отражения, которые мы обозначаем общим понятием “сознание”?» Наконец, есть еще и третий вопрос, без которого мы вряд ли сможем ответить на первые два: «В чем состоит отличие высшей формы психического отражения от более или менее сложных форм отражения, обнаруживаемых при исследовании деятельности животных?»

Прежде всего я хочу ответить на вопрос о характерных особенностях психики человека, подойдя к нему с описательной стороны: характерная черта психического отражения человека — это способность давать себе отчет в том, что нами ощущается.

<Часть записи не сохранилась, предположительно в этом фрагменте речь шла о различных формах психического отражения у человека, которые не являются собственно сознательными, в частности, об ощущениях сигналов, находящихся в субсенсорном диапазоне.>

Итак, две фазы: фаза субсенсорного диапазона, когда человек смутно ощущает какое-то воздействие, но не может дать себе отчет в том, что именно воздействует, и фаза сознания.

Приведем еще одно мистическое явление — «мышечное чтение мыслей». Когда-то в Англии бытовала следующая салонная игра. Один человек (отгадчик) кладет свою руку на руку другого человека, который задумывает какое-либо конкретное желание — например, решает подойти к столу и взять тетрадь. Оказывается, что отгадчики обладают удивительной способностью — достаточно прикосновения, чтобы он «прочитал» мысль, в данном случае выраженную в форме двигательного намерения. Как же объяснить это таинственное явление? Дело все в том, что ведомый,

отгадчик, непременно контактирующий с испытуемым, время от времени говорит: «Думайте, думайте, думайте». Тем самым он как бы вынуждает испытуемого представлять себе то движение, которое тот собирается совершить. Оказывается, что при этом двигательное намерение выражает себя в неосознаваемых микродвижениях. Означает ли это, что отгадчик осознанно прочитывает и расшифровывает эти микродвижения и таким путем узнает о намерении испытуемого? Нет. Он получает эти сигналы, но не отдает себе в них отчет, так как они находятся в субсенсорном диапазоне. Тем не менее, ориентируясь именно на субсенсорные сигналы, отгадчик, подобно разведчику, в большинстве случаев безошибочно расшифровывает, «прочитывает» двигательное намерение. «Читать» мысли по двигательному намерению могут не только специалисты типа В.Мессинга или Куни. Секрет в том, что это могут делать все. Однако реально это могут делать только «верующие», в смысле уверенные в своем успехе. Вообще верующие все умеют всегда, а неверующие — никогда ничего не умеют. При желании верующий может овладеть искусством чтения мыслей по двигательным намерениям.

Я сам научился этому в свое время, хотя теперь уже, наверное, в некоторой степени утратил эту способность. Я верил, становился в позу и ждал наития. При этом ни в коем случае нельзя прислушиваться к движению, так как, прислушиваясь к движению, неизбежно получаешь информацию не о микродвижениях, а о макродвижениях. Надо стать верующим в наитие, и тогда все получится. Перцепиент сам не должен думать, а вот ведущий должен четко представлять свои движения одно за другим. Хорошие «индукторы» умеют ярко представлять себе расчлененное двигательное намерение. Известные эстрадные демонстраторы достигают высокой степени виртуозности в чтении мыслей через двигательное намерение. Иногда они заменяют двигательный контакт зрительным, то есть непрерывно смотрят в глаза индуктора и «прочитывают» микродвижения глаз, выражающие двигательное намерение. Если спросить у эстрадных виртуозов о том, как им удастся продемонстрировать такие фокусы, то чаще всего в ответ можно услышать интерпретации, почерпнутые из научных исследований. Однако иллюзионисты сохраняют где-то в глубине души сознание своей исключительности.

При изучении психики на поверхность сплошь и рядом прорывается система таинственных явлений. Часть этих явлений просто оказывается мнимыми артефактами, часть расшифровывается, находит свое объяснение, например, в анализе субсенсорного диапазона, в анализе произвольных микродвижений.

Для того, чтобы обнаружить микродвижения, нужно провести следующий простой эксперимент. На столе крепится лист ватманской бумаги. Испытуемому дают в руки остро отточенный карандаш. Как только испытуемый взял в руки карандаш, возникла, актуализировалась готовая система выхода движений, рабочая позиция руки грамотного человека. Затем испытуемому завязывают глаза. При этом нужно проследить, чтобы испытуемый не морщил лоб. Я говорю об этом условии потому, что многие крупные физики, незнакомые с человеческим «хозяйством», часто не соблюдают элементарно необходимых при работе с человеком правил экспериментирования, и в результате испытуемые демонстрируют одно чудо за другим. Продолжим описание эксперимента. Перед испытуемым с завязанными глазами помещается ряд лампочек. Экспериментатор кладет свою руку на руку испытуемого и говорит: «Когда зажжется одна из лампочек, Вы должны вести мою руку по направлению к ней». При этом экспериментатор или какой-либо другой ведомый не должен «тащить» руку испытуемого. Именно испытуемый должен выступать в роли

ведущего. После вспышки лампочки дается команда: «Начинайте». Испытуемый знает, что ему надо вести карандашом от себя, но куда вести — неизвестно. Он знает, что можно вести карандашом в разных направлениях, но, как правило, ведет карандашом по направлению к лампочке. След от карандаша остается на бумаге. Если взять лупу и внимательно рассмотреть этот след, то перед вами явственно выступит картина борьбы, проделанной испытуемым. При увеличении прямая линия окажется ступенчатой. Эти «ступеньки» — реакция на микротолчки, которые автоматически производит человек, пассивно держащий руку, то есть реакция на произвольные микродвижения руки ведомого.

Другой круг неосознаваемых явлений связан с «праощущениями» и «право-сприятиями». Представьте, что Вы идете вечером по лесной тропинке. Спускается туман. Вы, чтобы не сбиться с дороги, ни о чем не думаете и смотрите только перед собой. Внезапно Вы замечаете на некотором расстоянии от тропинки небольшой предмет. Чтобы увидеть этот предмет, нужно было направить на него глаза, то есть произвести сложную работу: скоординировать направление зрительных осей так, чтобы они скрестились на объекте; изменить кривизну хрусталика и т.д. Что же получается? Для того, чтобы увидеть, нужно прежде всего заметить. Тут нет никакого парадокса, так как на периферическую часть зрительного поля попадает нечто, в чем человек не отдает себе отчета. Тогда включается сложный механизм регуляции движений глаз, обеспечивающий перевод этого «нечто» в поле ясного видения, и в результате происходит осознание воспринимаемого объекта. Этот простой пример показывает, что мы всюду встречаемся с субсенсорной подготовкой, которая запускает в ход механизмы зрительной системы.

Следует отметить, что и в условиях нормального восприятия лишь небольшая часть воспринимаемого становится осознаваемой. Мы не замечаем этого, потому что самонаблюдение играет с нами плохую шутку. Стоит человеку спросить себя, видит ли он, что стоит на подоконнике, как то, что стоит на подоконнике, моментально становится достоянием сознания. В действительности лишь очень немногое в окружающем человека мире выступает перед ним одновременно в форме сознания. Самонаблюдение приводит к тому, что процесс последовательного осознания принимается за одновременный. Эта иллюзия рассеивается с помощью кратковременного предъявления. Основываясь на экспериментальных данных, психологи прошлого столетия пришли к выводу о существовании «поля сознания». Сознание подобно лучу прожектора, высвечивающему в определенный момент какое-либо одно явление. Чтобы нагляднее объяснить это, воспользуемся конкретным примером. Я спрашиваю себя, что находится у меня в руках, и, конечно, мгновенно решаю эту задачу. У меня в руках находится свернутое из проволоки кольцо, которое я только что сделал. Мои руки действовали по отношению к проволоке так, что из нее получилось кольцо. Но для того, чтобы получилось кольцо, я должен был отражать его как объект, и это отражение управляло движениями руки, хотя мое сознание в это время было занято материалом, подлежащим изложению.

Наша жизнь, как говорил И.П.Павлов, пестро соткана из сознательного и бессознательного, из осознаваемого и неосознаваемого. Против этого положения невозможно возражать, так как у человека, как вы убедились сегодня, мы находим сосуществование различных форм, уровней психического отражения реальности. Эти уровни находятся в иерархических соотношениях друг с другом. Одни действия управляются отражением в форме сознания, другие также управляются предметными формами отражения, выполняющими функцию ориентирования, но эти формы как

бы безотчетны в том смысле, о котором я говорил: «Я не отдаю себе отчета в том, что управляет моей деятельностью». Кстати, поведение, называемое автоматизированным, представляет собой поведение, которое, говоря словами старых психологов, ушло из поля сознания. Сознаемое и неосознаваемое находятся непрерывно в движении: сознаваемое может спускаться на уровень отражения, не требующий отчета, и, наоборот, то, в чем вы себе не отдавали отчета, может при определенных условиях подниматься до уровня сознания.

Теперь мы стоим перед возможностью правильно поставить вопрос: «Зачем нужна высшая форма отражения? В чем ее особенность по сравнению с отражением, не имеющим сознательной формы?», то есть вопрос о необходимости, приводящей к порождению высшей формы отражения, и вопрос о самом процессе и условиях порождения этой формы. Сегодняшняя лекция в основном ушла на субъективное описание, однако без этого описания нельзя приступить к дальнейшему анализу высшей формы психического отражения реального мира, к анализу сознания.

лекция 12

особенности строения человеческой деятельности

Вопрос о том, какова природа той высшей, специфически человеческой формы психического отражения, которая обычно обозначается термином «сознание», предполагает, прежде всего, исторический подход к проблеме.

— Что порождает эту особую форму психического отражения?

— В чем состоит *необходимость* возникновения и развития этой специфически человеческой формы отражения?

При исследовании истории возникновения и развития психики выявляется тот капитальный факт, что возникновение и развитие психики имеет в своей основе усложнение образа жизни живых существ, усложнение их деятельности, которая осуществляет их связи с внешним миром. Можно сделать общий вывод, что каков образ жизни живого существа, такова и его форма психического отражения. Или, иными словами, *каково строение его деятельности, таково и строение психического отражения реальности*. Отсюда следует, что и сознание как высшая и важнейшая, но не единственная форма отражения у человека порождается тем коренным изменением образа жизни, и, соответственно, коренным изменением самого строения деятельности, которые происходят при переходе человека к обществу, основанному на труде.

Специфическая для человека деятельность, которая происходит при образовании общества, основанного на труде, характеризуется тем, что она является *двойко опосредствованной* деятельностью. Трудовая деятельность опосредствована орудиями труда, то есть средствами осуществления этой деятельности, и, вместе с тем, она является опосредствованной теми отношениями, в которые человек вступает с другими людьми в процессе труда, прежде всего в процессе материального производства.

Переход к опосредствованному орудиями труда и отношениями к другим людям образу жизни приводит к ряду очень важных изменений. Первое, главнейшее из них, состоит в том, что в условиях жизни в обществе, основанном на труде, деятельность становится *продуктивной*. Это значит, что она находит свое выражение в некотором вещественном продукте производства. Продуктивный по самой своей природе характер трудовой деятельности вносит коренные, принципиальные изменения в структуру этой деятельности.

Возникновение процессов, осуществляемых с помощью орудий, обозначает собою переход к того рода способам деятельности, то есть операциям, развитие которых совершается в особой форме. На уровне общества, основанного на труде, опыт способов осуществления деятельности фиксируется не посредством специальных внутренних, передаваемых в порядке биологической наследственности, механизмов, а фиксируется и передается из поколения в поколение во внешней, экзотерической форме. Что в данном контексте имеется в виду под «внешней формой»? Говоря о пере-

даче опыта, способов деятельности во внешней форме, мы имеем в виду то, что орудия, опосредствующие трудовую деятельность, как бы кристаллизуют, воплощают в себе способы действия с этими орудиями. Собственно орудиями мы и называем такие предметы, которые несут в себе, воплощают в себе известные общественно выработанные способы действия. Следовательно, орудия отнюдь не представляют собой только физические предметы. Орудия приобретают новое качество — это общественные предметы. В том, что орудия обладают неким новым качеством, довольно легко убедиться. Для этого необходимо только любое орудие, созданное рукой человека, извлечь из общественного процесса труда, и оно, оставаясь точно тем же самым в своих физических характеристиках, утрачивает свое особое качество — качество общественного предмета, то есть прекращает свое существование в форме орудия. Поэтому орудие, внесенное в клетку с обезьянами, хотя и может подвергаться каким-нибудь манипуляциям со стороны животного, превращается просто в вещественный предмет, обладающий теми или иными физическими качествами. Для человека же качество орудия могут приобретать и те предметы, которые не изготовлены специально для выполнения орудийных функций. Например, человек может использовать в качестве орудия, скажем молотка, любое твердое тело, которое по своим физическим свойствам таково, что может выполнить определенную орудийную функцию (забивание гвоздя или что-нибудь в этом роде). Вообще, любой подходящий предмет в руках человека может в результате специально отработанных и общественно фиксированных операций выступать в разнообразных орудийных функциях. Так, палка может употребляться и в виде рычага для поднимания тяжести, и в виде орудия для выбивания ковров.

Таким образом, возникает своеобразное содержание деятельности. То содержание, которое уже на уровне животных выступило в виде способов деятельности, приобретаемых в индивидуальном опыте и через механизмы наследственности, теперь приобретает особое существование, а именно существование общественное. Это содержание наследуется последующими поколениями от предшествующих, еще раз подчеркнем, не в порядке передачи биологической наследственности, а в порядке усвоения соответствующей общественно выработанной операции, воплощенной во внешней форме, то есть фиксированной в том или ином орудии.

Второе капитальное изменение, которое происходит при переходе к обществу, основанному на труде, состоит в том, что, поскольку труд связывает членов общества между собой, радикально меняется общение. Возникает речевое общение, то есть общение посредством языка. Общение становится, как и практическая трудовая деятельность, опосредствованным. В качестве опосредствующего звена в деятельности общения выступает язык.

Вокруг проблемы зарождения языка ведется немало споров, но различные решения этой проблемы не вступают друг с другом в столкновение и в общем-то остаются в пределах правдоподобных гипотез, не меняя принципиально существа дела. Эти гипотезы связывают происхождение человеческой речи, а следовательно, и языка как средства речевого общения с изменением голосового общения, наблюдаемого у многих животных. Изменение голосового общения происходит в том отношении, что голосовые реакции оказываются предметно отнесенными, то есть из сигналов, выражающих эмоциональное или определенное потребностное состояние, они превращаются в сигналы, относящиеся к некоторому объективному содержанию. В этом последнем пункте воззрения различных исследователей на происхождение языка полностью совпадают. Предметная отнесенность тех сигналов, с помощью которых происходит общение, представляет собой основную черту, характеризующую общение посредством языка. Эта мысль достаточно ясна: когда люди пользуются словами языка, они всегда

имеют в виду некоторые объективные события. Правда, возникает вопрос о том, каким образом передаются чувства. Однако и при передаче чувств, которые по своему характеру выступают как субъективные явления, человек также адресует к тому, что, будучи представлено в его опыте, возникает на объективных основаниях. На первых этапах развития языка прежде всего появляется отнесенность к объективному содержанию, которая лишь впоследствии (и это крайне важный момент) становится способом выражения некоторых внутренних психических состояний.

Почему происходит объективизация языка? Она происходит вследствие того, что в общение включается объективно происходящий трудовой процесс, в который необходимо включены и объект, на который этот процесс направлен, и орудие, с помощью которого этот процесс осуществляется, то есть происходит как бы скрещивание, перекрест связей субъект—орудие (общественный предмет)—объект труда—субъект (другой индивид). Эта проблема хорошо разобрана в одной из статей Л.С.Выготского, посвященной генетическим корням мышления и речи, анализу «предчеловеческого познания» даже в тех формах, которые проявляются у человекообразных обезьян.

С моей точки зрения, более содержательной представляется несколько иная *гипотеза о происхождении языка*, на которой я вкратце остановлюсь. Эта гипотеза исходит не из того, что в ходе развития голосовых реакций происходит изменение голосовых сигналов, заключающееся в том, что они приобретают предметную отнесенность и тем самым становятся сигналами языка, а из того, что первоначальные формы общения, опосредствованные языком, представляют собой общение, которое происходит в самом процессе труда, то есть *первоначально собственно трудовые действия людей и их общение представляют единый процесс*. Иными словами, в первоначальной форме феномены общения выступают как своеобразные способы, средства осуществления производства, которые затем трансформируются, образуя язык. При таком решении *проблема происхождения языка необходимо связывается с внешне двигательно выраженными сигналами. Это понятие обычно обозначают термином «кинетическая речь»*.

Поясним эту гипотезу. Дело в том, что совместная деятельность с некоторым вещественным объектом предполагает кооперацию усилий и, следовательно, распределение этих усилий в процессе труда. Необходимость распределения усилий естественно приводит к появлению внешне-двигательных процессов, направленных не на достижение требуемого эффекта, например на перемещение тяжелого предмета, а направленных на других участников совместной деятельности и, тем самым, выполняющих особую *сигнальную функцию*. Так, если человек в кооперации с другими людьми прилагает в одиночку свое усилие для того, чтобы сдвинуть тяжесть, препятствующую осуществлению действия, и оказывается не в состоянии этого сделать, то само усилие этого человека выступает как сигнал, служит *указанием* для совместно действующих с ним людей на необходимость присоединиться к этому усилию. Таким образом, в данном примере действие, направленное на перемещение тяжести, объективно связывает носителя этого действия с другими людьми. Установление факта, что усилия, направленные на объект, также воздействуют и на соучастников трудового процесса общения, естественно приводит к тому, что возникает возможность общения, которая и реализуется с помощью этих трудовых действий. Если мы примем это естественное допущение, то мы должны принять и то, что участник совместного трудового процесса, обнаружив для себя эффект, который его действие по отношению к объекту производит на других участников трудового коллектива, начинает осуществлять свои действия уже специально для этой цели, то есть начинает использовать их как средства общения.

Однако при использовании действия как средства воздействия на других людей отпадает необходимость использования его в развернутой форме, так как для того, чтобы воздействовать на другого человека движением, сдвигающим предмет, вовсе не нужно осуществлять это действие в его развернутой форме и прилагать то огромное усилие, которого оно требует. Именно вследствие этого действие как бы свертывается и движение выполняет лишь единственно функцию указания на необходимость осуществления этого действия и тем самым функцию воздействия на соучастников трудового процесса. Приобретая функцию воздействия, движение отвлекается, отделяется от трудового действия. Это отвлечение движения и есть не что иное, как рождение *жеста*. Жест и представляет собой движение, отделенное от своего результата, то есть не приложенное к тому предмету, на который оно направлено.

Уже отмечалось, что жест как отделенное действие может как угодно сокращаться. В этом своем сокращенном, свернутом виде жест становится средством передачи некоторого предметно отнесенного содержания другим людям, то есть это действие выступает не со стороны своего физического эффекта, а оно выступает как нечто *означающее*. Иными словами, оно развивается в форме предметно отнесенного двигательного сигнала.

Нужно сказать, что идея о том, что первоначально язык как средство общения появляется в форме жеста, чрезвычайно стара. Ее можно найти у множества авторов, размышлявших над проблемой происхождения человеческого языка. В частности, еще Гельвеций придерживался аналогичной точки зрения. Среди современных исследователей в области лингвистики можно упомянуть Н.Я.Марра и других.

Высказанную выше гипотезу о происхождении языка ни в коем случае не следует упрощать. Дело в том, что голосовые общения (например, голосовые общения, наблюдаемые в сообществах животных) вовсе не игнорируются сторонниками изложенной гипотезы. При появлении жеста как средства общения голосовое общение, разумеется, не замещается, не подменяется жестом, а, напротив, происходит связывание голосовых сигналов общения с некоторым предметным содержанием. С точки зрения нашей гипотезы, функция отнесения к предметному содержанию первоначально выполняется непосредственно самим трудовым действием, в то время как другие функции, функции передачи эмоциональных и потребностных состояний, продолжают осуществляться с помощью голосовых сигналов. Давайте дадим имена этим двум разным функциям, которые всегда выступают в своем сочетании. Первую функцию можно обозначить как функцию «*означения*», то есть предметного отнесения. Другую же функцию, которая, несомненно, является более древней по своему происхождению, обозначим как функцию «*выражения*», выражения какого-либо состояния. Функцию «означения» также часто называют «*номинативной*» функцией, а функцию «выражения» — «*экспрессивной*» (expression — по-английски «выражение»).

Итак, речь идет о том, что на заре развития человеческого общения экспрессивная функция продолжает выполняться голосовыми средствами, голосовыми сигналами, а номинативная функция, которая происходит путем видоизменения, специализации трудовых движений, начинает осуществляться в самом процессе общения. Но кинетическая речь, то есть сигнализация посредством движений, отделенная от трудового исполнительного действия, очень ограничена по своим возможностям, в то время как речь, сохраняющая в своем первоначальном виде форму голосовых сигналов, гораздо богаче по своим возможностям, чем кинетическая речь.

По какому пути идет развитие речи? Идет ли оно по пути обогащения экспрессивной функции или же, наоборот, по пути обогащения номинативной функции?

Вне всякого сомнения развитие речи идет по пути обогащения отраженного в собственно языковых сигналах предметного содержания, а не в сторону обогащения экспрессивной функции. Вследствие этого, по-видимому, и происходит постепенная передача, переход экспрессивной функции на внешне-двигательный язык, а номинативной функции — на звуковые средства общения, на звуковой язык.

Изложенная гипотеза — это только гипотеза, но она в высшей степени вероятна и всегда находит свое, правда, косвенное подтверждение в целом ряде хорошо установленных фактов.

Переход номинативной функции с внешне-двигательных на звуковые средства общения и обратный переход экспрессивной функции с голосовых реакций на внешне-двигательные легко проследить на современных развитых языках. Отметим, что даже те языки, которые сегодня характеризуются как слабо развитые, по отношению к первоначальным шагам развития языка являются без преувеличения высоко развитыми. Итак, из наблюдений над современным языком отчетливо видно разделение экспрессивной и номинативной функций. Так, например, когда человек груб, то предметное содержание передается, конечно, средствами звукового языка, а экспрессивная функция, главным образом, переходит на жест. Отношения оборачиваются. Жест становится выразителем слова, языкового элемента речи, а собственно звуковые элементы речи становятся носителями звукового предметного содержания.

Мы не делим того и другого. Только в самый последний исторический период, буквально в нынешнее мгновение, если считать в исторических масштабах, произошла возможность разделения жеста и речи. Это разделение произошло вследствие того, что появилась возможность репродукции и передачи речи на расстояние в таких условиях, когда жест собеседника, все его двигательное поведение скрывается, то есть произошло абстрагирование, отделение, в буквальном смысле этого слова, звуковой стороны речи от жестовой, пантомимической ее стороны. Рассмотрим самый обычный случай разговора по телефону. При слабом распространении телефонной связи, грамзаписи, радио — словом, привычных современных форм коммуникации человек, впервые сталкивающийся с такими формами, попадал в затруднительное положение именно из-за отделения звуковой стороны речи от жестовой. Он не только оказывался не в состоянии сразу начать разговор по телефону, но он также не очень хорошо воспринимал речь, отвлеченную от внешне-двигательного сопровождения. Такого рода явления можно наблюдать в онтогенезе. Для ребенка обычно требуется некоторое время, чтобы научиться разговаривать по телефону. При первых телефонных разговорах наблюдается скованность и плохое понимание речи, которые, впрочем, через некоторое время устраняются, то есть каким-то образом происходит новое объединение расчлененных функций речи. Это объединение уже не является возвращением к прежнему, так как перед тем, как превратиться в единое целое, функции выражения и означения, будучи расчлененными, прошли через осознание. Поэтому объединение этих функций в единое целое может рассматриваться как новая ступень в развитии речи.

И наконец, еще одно замечание. Некоторые экспрессивные функции продолжают оставаться в составе собственно звуковой речи, образуя ее *интонационную* сторону, от которой полностью абстрагирована письменная речь.

В свою очередь, некоторая «означающая» функция сохраняется в кинетическом составе речи. Так, отвечая на вопрос или побуждая к действию, человек может воспользоваться не только речевыми формами передачи, но и формой передачи через указательный жест. При этом один указательный жест может отличаться от друго-

го и тем самым осуществлять, нести номинативную функцию, обладающую определенным предметным содержанием. Номинативная функция присутствует, конечно, в символических жестах, то есть уже в непосредственно что-то означающих жестах, типа жестов уличного регулировщика. Символические жесты регулировщика представляют собой язык в настоящем смысле этого слова, но язык, осуществляемый не с помощью звуковой, а посредством мимической речи. Любопытнейшая сторона взаимоотношений между звуковой и кинетической речью состоит в том, что в некоторых особых условиях кинетическая речь продолжает существовать совместно со звуковой на протяжении длительного периода. Так, в одной и той же этнической группе сохраняются вплоть до последних дней одновременно эти два языка. Я имею в виду существование кинетической и звуковой речи у некоторых североамериканских этнических групп — у индейцев. Часто такое сосуществование связано с тем, что быстро дифференцирующийся звуковой язык не покрывает нужды в общем языке, объединяющем ряд племен. Существует и еще одно обстоятельство, способствующее сохранению этой формы кинетической речи. Дело в том, что своеобразные отношения внутри общества, возникающие в порядке разделения общественного труда, находят свое выражение в общественно несовпадающих функциях и образе жизни по принципу различия пола. Есть случаи, когда женщины пользуются только одной из этих форм общения, а мужчины двумя. Такие случаи описывались еще в начале XX столетия, то есть буквально в наши дни.

Эти случаи интересны еще и тем, что на их примере очень ярко видно то, что наряду с орудием, являющимся коллективным носителем операций и тем самым носителем опыта предшествующих поколений, возникает и новый способ общения — общение, опосредствованное языком. (Для нас сейчас безразлично, существует ли этот язык в виде передаваемых от человека к человеку способов кинетического обозначения или обозначения с помощью звукового языка. В настоящее время ведущим является звуковой язык, гораздо более богатый по своим возможностям обозначения.)

Итак, при переходе к человеческому обществу происходят два коренных изменения: 1) возникновение трудовой, опосредствованной орудиями деятельности, которая является продуктивной, то есть преобразующей вещество природы так, что возникает некоторый продукт; 2) возникновение языка, необходимо порождаемого складывающимися в процессе труда отношениями человека к другим людям. Эти новые отношения и требуют появления новых способов общения трудового коллектива — способов общения посредством языка, передающегося из поколения в поколение и усваиваемого отдельным индивидуумом в форме овладения исторически выработанными средствами общения.

Эти два коренных изменения были выделены классиками марксизма более ста лет тому назад. Они были подчеркнуты в известном фрагменте Ф.Энгельса из «Диалектики природы» («Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека»).

Описав эти два фундаментальных условия развития, мы не можем сразу же перейти к описанию тех изменений, которые в связи с этими условиями претерпевает само строение человеческой деятельности. Уже шла речь о том, что способы осуществления трудовой деятельности, зарождающейся и развивающейся в условиях жизни коллектива, приобретают свою особую двоякую форму существования. Первое: орудие становится носителем определенного общественно выработанного способа деятельности. Второе: способы деятельности, нашедшие свое внешнее выражение в функционировании орудий, начинают занимать совершенно новое место в системе человеческой деятельности. Для того, чтобы понять, в чем, собственно, заключается изменение с этой стороны деятельности, нужно принять во внимание одно чрезвычай-

чайно важное обстоятельство, выражающее самое главное изменение, которое мы наблюдаем при переходе к человеку.

Это изменение заключается в том, что всякая коллективная трудовая деятельность necessarily предполагает некоторое разделение труда между его участниками, то есть некоторое разделение трудовой деятельности в целом на отдельные ее «образующие». Говоря о разделении трудовой деятельности, я не имею в виду то разделение труда, которое возникает на известной ступени человеческого развития. Речь идет о первоначальном техническом разделении труда: для того, чтобы получить продукт, отвечающий потребности человеческого коллектива, необходимо развитие самого пути получения продукта, то есть самой деятельности. Это развитие идет по пути вычленения отдельных элементов, или, точнее, «единиц», этой деятельности.

Приведем одну наивную иллюстрацию. Еще до всякого по-настоящему общественного разделения труда происходит разделение таких функций, как, например, функции изготовления и функции употребления орудий. Отвечает ли оно само по себе той непосредственной потребности, которая должна быть удовлетворена в процессе производства, то есть продукту труда, если допустить, что изготовление орудий составляет единственное и главное содержание трудовой деятельности данного человека? Само орудие не способно удовлетворить никакой естественной потребности человека. Однако эта потребность, например, потребность в пище, удовлетворяется за счет участия в некоторой доле продукта, который добывается в результате применения орудия, изготовленного другим человеком. Таким образом, происходит распределение, которое предполагает, что не каждый член общества, трудового коллектива, непосредственно участвует в получении собственно продукта человеческой потребности. Этот член коллектива получает некоторый промежуточный продукт, который необходим для достижения продукта, отвечающего потребности. Итак, если рассматривать деятельность как процесс, объединяющий членов единого трудового коллектива, то становится очевидным, что происходит усложнение этого процесса деятельности в целом.

При таком усложнении возникает парадоксальное положение: деятельность отдельного индивида не может привести его к непосредственному овладению предметом, отвечающим потребности. Эта потребность удовлетворяется только за счет совместной деятельности, заканчивающейся получением предмета потребности.

Эта деятельность парадоксальна в сравнении с деятельностью животных, которая всегда непосредственно направлена на предметы биологической потребности и побуждается этими предметами. У животных не существует деятельности, которая не отвечала бы той или другой прямой биологической потребности, которая не вызывалась бы воздействием, имеющим для животного биологический смысл — смысл предмета, удовлетворяющего данную его потребность, и которая не была бы направлена своим последним звеном непосредственно на этот предмет. У животных предмет их деятельности и ее биологический мотив всегда слиты, всегда совпадают между собой.

Чтобы еще отчетливее показать поразительное расхождение, состоящее в том, что деятельность отдельного индивида не приводит непосредственно своим последним звеном к овладению предметом потребности, рассмотрим деятельность загонщика, участника первобытной коллективной охоты. Его деятельность побуждается потребностью в пище или, может быть, потребностью в одежде, которой служит для него шкура убитого животного. Но на что непосредственно направлена его деятельность? Она может быть направлена, например, на то, чтобы спугнуть стадо животных и направить его в сторону других охотников, скрывающихся в засаде. Это, собственно, и есть то, что должно быть результатом деятельности данного человека. На

этом деятельность данного отдельного участника охоты прекращается. Остальное завершают другие участники охоты. Понятно, что этот результат — спугивание дичи и т.д. — сам по себе не приводит и не может привести к удовлетворению потребности загонщика в пище или, скажем, в шкуре животного. То, на что направлены данные процессы его деятельности, следовательно, не совпадает с тем, что их побуждает, то есть не совпадает с мотивом его деятельности: то и другое здесь разделено между собой. Деятельность загонщика, не направленная непосредственно на достижение добычи, оправдана именно его участием в получении этой добычи, которая есть уже общественный продукт.

Как же обозначить такого рода деятельность, которая сама по себе, вне трудового коллектива, не приводит к удовлетворению потребности, а приводит к нему лишь через общественные связи? Напомню, что деятельность — это процесс, посредством которого осуществляется связь с предметом той или иной потребности и который обычно завершается удовлетворением потребности, конкретизированной в предмете деятельности. По принятой нами терминологии, предмет деятельности есть ее действительный мотив. Однако в приведенном выше примере с загонщиками определение деятельности как процесса, непосредственно направленного на предмет потребности, нарушается. Здесь мы обнаруживаем деятельность, которая как раз не направлена непосредственно на предмет потребности. Следовательно, необходимо как-то отличить эту особую деятельность, надо дать ей имя. Для этого вовсе не нужно выдумывать какой-то новый термин, так как он всегда существовал. Он существовал, существует и будет существовать. И этот термин — «действие».

Когда я говорю, что человеком выполнено известное *«действие»*, то это вовсе не значит, что тем самым выполнен процесс, непосредственно отвечающий предмету потребности и завершающийся ее удовлетворением, то есть процесс, именуемый *«деятельностью»*. О предмете действия нельзя сказать, в отличие от предмета деятельности, что он побуждает действие, потому что сам по себе предмет, то есть то, на что направлено действие, может и не вести к удовлетворению какой-либо потребности. Предмет действия приводит к удовлетворению потребности не сам по себе, а только будучи включенным в какую-либо деятельность или, точнее, становясь *моментом* какой-либо деятельности. Это и есть суть действия. Вводя понятие действия, я должен сейчас же ввести еще одно понятие, без которого мы обходились при рассмотрении истории подготовки человеческого сознания — предчеловеческих форм деятельности. Это понятие также не надо выдумывать. Это понятие *«цели»*. Если предмет деятельности является предметом потребности субъекта, то предмет действия есть цель.

Таким образом, мы приходим к следующему выводу: в результате перехода к жизни, основанной на труде и происходящей в условиях общественных связей человека с человеком, происходит очень важное усложнение человеческой деятельности, которое выражается в выделении в системе деятельности особых *целенаправленных* процессов, то есть процессов, подчиненных не непосредственно предмету потребности, а некой выделяющейся цели. Итак, мы вводим еще одну *единицу анализа*.

Кроме *деятельности* — процесса, который осуществляет связь с внешним миром, побуждается и направляется предметом потребности, — мы выделяем в качестве относительно самостоятельно существующих процессов *действия*, которые являются основными *«моментами»* отдельных человеческих деятельностей. *Действием* мы называем процесс, подчиненный представлению о том результате, который должен быть достигнут, то есть процесс, подчиненный сознательной цели. *Подобно тому, как понятие мотива соотносительно с понятием деятельности, понятие цели соотносимо с понятием действия.*

В свою очередь, действия имеют, в качестве своего внутреннего момента, способы осуществления этих действий, то есть системы *операций*. Мы можем говорить теперь об операциях, способах выполнения действий, и о деятельности, осуществляемой либо в форме действия, либо в форме целого ряда действий. Принципиально мы можем всегда допустить, что деятельность осуществляется одним-единственным действием. Я говорю «принципиально», потому что вопрос о том, имеем ли мы дело с одним действием, осуществляющим деятельность, или с целой цепью действий, — это вопрос конкретного исследования, так как эти отношения меняются в зависимости от условий, в которых протекает деятельность, от ее уровня развития и т.д.

Итак, третий необходимый момент, который открывается как внутренний момент деятельности, — это суть способы осуществления действия, операции. Что детерминирует способы осуществления деятельности, с чем они соотносятся? Для того, чтобы это понять, следует отметить тот факт, что цели не изобретаются, не ставятся субъектом произвольно. Они даны в объективных обстоятельствах. Всякая цель — даже такая, как «достичь пункта А» — объективно существует в некоторой предметной ситуации. Конечно, для сознания субъекта цель может выступить в абстракции от этой ситуации. Но ее действие не может абстрагироваться от нее — даже только в воображении. Поэтому помимо своего интенционального аспекта (что должно быть достигнуто), действие имеет и свой операциональный аспект (как, каким способом это может быть достигнуто), который определяется не самой по себе целью, а предметными условиями ее достижения. Иными словами, осуществляющее действие отвечает задаче. *Задача* — это и есть *цель*, данная в определенных условиях. Поэтому действие имеет свою особую сторону, особый его "*момент*", а именно способы, какими оно осуществляется. *Операции* же, то есть способы осуществления действия, соотносятся с теми определенными *условиями*, в которых она может быть достигнута.

И, наконец, последний, четвертый момент, который всегда нужно иметь в виду в анализе деятельности, — это *психофизиологические механизмы*, реализующие деятельность во всех ее моментах, то есть реализующие саму деятельность, действие и операцию. Эти психофизиологические механизмы формируются как в филогенезе, то есть во всей истории развития человека, включая историю этапа биологической подготовки человека, биологическую эволюцию человека, так и в онтогенезе. При формировании в онтогенезе эти механизмы как подчиняются в своем формировании деятельности, так и осуществляют, реализуют саму деятельность во всей совокупности ее моментов.

Крайне трудно сказать, что, собственно, характеризует психофизиологические механизмы, так как далеко не все физиологические функции реализуют различные моменты деятельности. К психофизиологическим механизмам — реализаторам деятельности — конечно, вряд ли относятся такие физиологические функции, которые И.П.Павлов охарактеризовал как «внутреннюю часть физиологии», физиологию внутреннего хозяйства организма (типа перистальтики кишечника, температурного гомеостаза и т.д.).

Но есть и другие процессы, которые осуществляют деятельность, а именно психофизиологические высшие процессы, процессы-реализаторы. Очевидно, что если мы абстрагируемся от четвертого момента, то многое в осуществлении, протекании деятельности становится непонятным. Например, некоторые операции, доступные большинству людей, могут оказаться недоступными в силу неготовности, «испорченности», то есть патологии тех или иных реализующих их механизмов. Тогда такие операции уступают свое место другим, которые могут быть реализованы на основе других «готовых» психофизиологических механизмов.

лекция 13

ЯЗЫК И СОЗНАНИЕ

На прошлой лекции я останавливался на двух положениях. *Первое*: при переходе к человеческому обществу, основанному на труде, происходят существенные изменения в строении деятельности. Прежде всего они заключаются в том, что в деятельности вычленяются процессы, направленные на достижение ожидаемого результата, то есть целенаправленные процессы, так как цель и есть не что иное, как представление о результате, который должен быть получен. Таким образом, в деятельности вычленяется новый «момент», или новая «образующая», в виде *целенаправленных действий*. Возникновение в деятельности целенаправленных процессов — действий — исторически явилось следствием перехода к обществу, основанному на труде. Деятельность участников совместного коллектива побуждается продуктом этого труда, который первоначально отвечает потребности каждого из них. Однако возникающее на первых шагах развития коллективной трудовой деятельности простейшее *техническое* разделение труда необходимо приводит к выделению как бы промежуточных результатов, частичных результатов, которые достигаются отдельными участниками коллективной трудовой деятельности, но которые сами по себе не способны удовлетворить их потребностей. Их потребность удовлетворяется не этими «промежуточными» результатами, а долей продукта их совокупной деятельности, получаемой каждым из них в силу связывающих их друг с другом отношений, возникающих в процессе труда, то есть отношений общественных.

Второе же положение заключается в том, что процесс общественного труда существенно меняет способы и формы речевого общения человека с другими людьми. Эти способы и формы общения превращаются в общение посредством языка, который также производится в самом процессе труда. В результате этих изменений формируется *предметно отнесенная* речь, то есть речь, имеющая в виду некоторый объективный предмет.

Эти главные обстоятельства — выделение целенаправленных процессов (действий) и порождение языка как средства речевого общения — необходимо приводят к порождению высшей формы психического отражения, к порождению сознания.

Задача, которая стоит перед нами, заключается в том, чтобы не только показать необходимость появления этой формы и описать ее, а в том, чтобы понять сам процесс, «механизм», приводящий к возникновению сознания. Иначе говоря, не только понять условия порождения этой формы отражения, но и сам процесс ее порождения.

Все дело в том, что процесс, целенаправленное действие должно быть подчинено представлению о том результате, к которому стремится действие. Более того, результат должен быть представлен в такой форме, которая позволила бы осуществлять

постоянное сопоставление стадий достижения результата с конечным результатом. И кроме того, результат должен быть представлен в такой форме отражения, которая позволяет изменять себя по ходу реализации этого представления в продукте, выступающем как цель. Иными словами, образ результата и условия достижения цели должны быть постоянно взаимосопоставляемыми и именно поэтому находиться, двигаться как бы в единой плоскости.

Поясним эту мысль простой иллюстрацией. Когда человек осуществляет какое-нибудь действие, имея в виду некоторый его результат, например, ставит книгу на полку — этот процесс не происходит так: человек предпринимает попытку поставить книгу большего формата на любую полку и лишь убедившись, что книга не влезает в одну полку, ставит ее на другую. Процесс идет совершенно иначе. Он идет на основе мысленного *примеривания*, в данном случае примеривания величины книги к расстоянию между полками. Человек не осуществляет этого действия в порядке проб и ошибок. Он первоначально совершает акт мысленного примеривания, а затем само действие. При этом безразлично, есть ли книга в поле восприятия в данную минуту или же она лежит в портфеле. Я принес ее только что из магазина, посмотрел на нее и подумал, даже не подумал, а просто увидел — она не входит сюда, а войдет туда. Сопоставление трех разных вещей — объективно воспринимаемой полки, представляемой книги и требуемого результата — расположилось как бы в одной плоскости и открылось как находящаяся предо мной действительность. Следовательно, существует преобразование чувственного образа, открывающегося как мир, объективно существующий перед человеком. Именно как мир, а не картина мира! Этот мир открывается, конечно, не через самонаблюдение, так как для того, чтобы увидеть сидящего перед собой человека, вовсе не требуется самонаблюдения. Глядя на него, человек открывает его не как внутреннее переживание, а как объективно существующую вещь. Эта рефлексия часто приводит к заблуждению, будто чувственный образ субъекта и есть его внутренний образ, будто перед человеком открывается не мир, а картина мира. Перед неискушенным человеком наличие у него картины мира, в которую включен и он сам, и его действия и состояния, не ставит, разумеется, никаких теоретических проблем; перед ним мир, а не картина мира. В этом его «реализме» заключается настоящая, хотя и наивная правда. Человек просто видит вещь!

Однако возникает еще один вопрос, гораздо более важный и оправданный, чем тот, который рассмотрен выше. Не попадаем ли мы в порочный логический круг? Так, чтобы выделить цели, нужен образ, нужно иметь представление о результате, представление о цели. С другой стороны, чтобы возникло представление о цели, необходимо действие. На первый взгляд, получается порочный замкнутый круг. Но он разорван, и весь вопрос в том, в каком звене он разорван.

Представим себе этот круг: представление → действие, направленное на выделение сознательного представления → сознательное представление → действие и т.д. Таким образом, люди действуют так, как они представляют, и выделенная ими цель, по выражению Маркса, «как закон» определяет способ и характер их действий. Однако для того, чтобы возникло представление, нужна особая деятельность, направленная на выделение цели.

Круг разрывается в первоначально практическом действии, то есть в действии, вступающем в реальный контакт с реально вещественными предметами. Крупнейший представитель немецкой классической философии Гегель, разработавший в своей идеалистической системе *диалектический* метод решения теоретических проблем, конечно, знал об этом круге и несколько иронически отвечал на воп-

рос о том, в каком звене разрывается этот круг: «Мы никогда не задумываемся о том, что руководит нами, нашими действиями. Мы начинаем не с этого, а просто начинаем с того, что мы действуем!» («Индивид, — замечает Гегель, — не может определить цель своего действия, пока он не действовал».)

Что же афферентирует, ориентирует первоначальное действие, с которого начинается «дело»? По-видимому, какие-то формы, менее развитые и качественно отличные от тех форм, которые описываются как формы сознательного представления, сознаваемой цели.

Здесь мы сталкиваемся с наивным вопросом: «Что было раньше? Яйцо или курица?» Этот знаменитый вопрос давно решен. Раньше были *другое* яйцо и *другая* курица, которая, если подходить с эволюционной точки зрения, была совсем не похожа на птицу вообще.

Итак, до сознаваемой цели есть какие-то смутные переходные формы, которые сейчас не поддаются прямому исследованию, но могут быть всерьез утверждены теоретической мыслью. Отвечая же на вопрос, что афферентирует первоначальное действие, мы утверждаем: сам *предмет*. «Афферентатором», управляющим процессами деятельности, *первично* является сам предмет и лишь *вторично* — его образ как субъективный продукт деятельности, который фиксирует, стабилизирует и несет в себе ее предметное содержание. Иначе говоря, осуществляется и переход «предмет → процесс деятельности», и переход «деятельность → ее субъективный продукт». Перед человеком предмет, и представление о нем афферентирует, управляет протеканием процесса, который стремится к результату, выраженному в данной предметной форме. Этот результат и выступает перед человеком как реальность, которая еще только должна быть получена вещественно, но которая существует, отображается именно как реальность, в какой-то мере независимая от отношения к ней, от потребностей, аффектов и чувств человека. Отношение к ней переживается прежде всего как к вещи самой по себе, которая существует в некоторой своей независимости, хотя и в своем отражении.

Таким образом, чтобы возникло представление о вещи, необходимо допустить начавшееся действие, предмет которого выступает в некоторой системе предметных отношений и независим от субъективных состояний типа потребностей, чувств, аффектов, влечений и т.д. Эта независимость возникает как следствие совместного характера трудовой деятельности с присущим этой деятельности техническим разделением труда, так как именно это *техническое* разделение труда обуславливает то, что человек производит те или иные орудия безотносительно к тому, отвечает ли предмет, изготавливаемый им, какой-либо сиюминутной потребности. И вообще, человек отличает свою потребность в каком-либо конкретном орудии от потребности объективной, то есть потребности, возникающей в данном трудовом коллективе. Использование же этого орудия как орудия труда может вообще осуществляться другим человеком, другими людьми, с которыми изготовитель орудия связан через совокупный продукт труда, то есть человек может удовлетворить свои непосредственные потребности через результат коллективного действия. В центре совместного коллективного действия, связывающего людей новыми отношениями, находятся уже не воспроизведение человеческого вида, не половые отношения, не совместная (в смысле выполняемая в унисон) мелодия, а *объективный процесс производства*.

Итак, мы имеем дело с некоторыми целенаправленными действиями, которые реализуют некоторый *образ*. Этот образ проявляется дважды: во-первых, в форме чувственного исходного представления предмета, афферентирующего процесс; во-вторых, в своей реализованной, объективно существующей форме. Предмет должен быть

изменен. Представление об измененном предмете управляет действием, изменением этого предмета, но когда это действие осуществлено, то измененный предмет существует как бы дважды: во-первых, первоначально как исходное представление; во-вторых, как осуществленное и, тем самым, объективно существующее предо мной. Получается своеобразное удвоение жизни этого образа, этого представления: 1) его существование в виде субъективного образа; 2) его существование в виде объективного предмета. Предмет, выступающий как реализованное, овеществленное представление достигнутой цели, есть как бы объективное, материальное зеркало моего образа, моего представления о цели. Однако достигнутая цель, будучи воплощена в этом предмете, начинает в нем независимое от человека-создателя существование, свое собственное существование.

Он был в моей голове как представление, как цель, как замысел. Теперь он передо мной, в объективном мире. Этот объективный мир и выступает как зеркало моего представления. Восприятие же воплощенного в предмете образа и есть его осознание, то есть преобразование из первоначальной смутно чувствуемой формы в форму объективированную и выступающую перед моим взором, в моем восприятии.

Посмотрите, что произошло. Представление стало предметом восприятия, хотя и выступило не в своей собственной форме. И это произошло вовсе не потому, что человек научился наблюдать за своими образами. Интроспекция здесь ни при чем. Нечто стало восприниматься, приобретя форму объективно существующего предмета. Это и есть сознание этого предмета, видение собственно образа, но это видение начинается вовсе не с того, что я его вижу в себе. Я его вижу не в себе — самонаблюдение не способно выполнить этой роли. Я его вижу в чем-то!

Человек, лишенный зеркала, не способен увидеть свое лицо. Чтобы сделать это, он должен иметь зеркало перед собой и, самое главное, он должен иметь себе подобного. Человек, видя другого человека, находит также и свое лицо. Я не могу видеть своего представления, но видя его воплощение в чем-то или ком-то другом, я его вижу. Вот это-то и называется «уметь отдать себе отчет», то есть *осознать*.

Однако этот процесс не может развертываться по описанной выше схеме. Дело в том, что видение в предмете образа нуждается еще в одном условии. Этот предмет должен выступить передо мной в особой форме, чтобы я мог увидеть в нем свой исходный образ, то есть представление о представлении, воплотившееся в какой-то объективности. Эта объективность, говоря философским языком, должна еще быть идеализирована, то есть еще должна найти форму своего существования для меня, для сознания человека. Она должна существовать в чем-то, что не есть предмет, иначе предмет закроет то содержание, которое в нем воплощено.

Необходимо ввести предмет в такую систему отношений, в которой он бы мог сыграть роль зеркала, превращая представление человека в сознательное. Этот предмет должен быть означен и жить в особой форме — в форме языка. Язык и есть то необходимое условие, единственно посредством которого предмет может получить свою жизнь в голове человека, свое существование в идеализированной форме и, следовательно, преобразовать форму отражения. Поэтому язык составляет столь же необходимый момент порождения сознания, как и трудовая деятельность.

Почему именно появление языка выступает как фундаментальное условие, приводящее к существованию предмета в идеализированной форме? Жизнь предмета в языке действительно существует. Она существует и развивается, так сказать, в теле языка, в теле слова. Предмет может получить свое существование и в форме жеста, и в форме звуковой речи. Однако слово, обозначающее предмет, и сам предмет — это вовсе не одно и то же. Если человек говорит слово «часы», то в значении

этого слова содержится предмет в его обобщенной форме. И носителем содержания «часы» является не нечто вещественное, а именно слово. Предмет начинает жить для человека не только в своей вещественной форме, а и в теле слова. Мне просто не удалось подобрать лучшего термина, чем «*тело*» слова, для того, чтобы обозначить физическую материю слова. Для звукового языка в качестве физической материи слова выступают колебания воздуха, сокращения голосовых связок и надпись. Для кинетической речи эта материя — *жест*, несущий в себе известное содержание, отделенное от объекта и начавшее жить своей собственной жизнью в теле языка. Итак, язык становится формой, носителем сознательного обобщения действительности. Следовательно, сознательное отражение — это не просто видение вещи, не просто только ее чувственное представление, а это видение означенного посредством языка предмета.

Вот почему в марксистской философской науке особо подчеркивается значение языка в формировании и движении человеческого сознания. По словам Маркса, язык представляет собой не что иное, как «практическое сознание» людей. Поэтому сознание неотделимо от языка. Как и сознание, язык является продуктом деятельности людей, продуктом коллектива и вместе с тем его «самоговорящим бытием» (Маркс); лишь поэтому он существует также и для индивида.

«Язык так же древен, как и сознание; язык есть практическое, существующее для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого действительное сознание...»¹ Следовательно, язык не есть нечто эфемерное типа продукта самонаблюдения. Он — продукт жизни. Отдельный индивид находит готовым объективно существующий язык с его значениями, так же как он застает при рождении объективно существующие способы производства. Конечно, отдельный индивид делает свой вклад в язык, например, развивая значение или же сочиняя новое слово, но этот вклад представляет собой лишь маленькую песчинку в огромном накоплении языка, произошедшем в ходе общественно-исторического процесса. Еще раз подчеркиваю, что язык всегда остается со стороны значения идеальным явлением, которое существует объективно и является продуктом особого духовного производства.

С высоты нашего развитого сознания чрезвычайно трудно представить процесс возникновения сознания и языка, так как дистанция, отделяющая нас от первых шагов их становления, огромна. На этом пути происходят сложные качественные изменения. С самого начала своего зарождения человеческий язык вовсе не был универсальным средством, с помощью которого может быть обозначено все, что угодно: от предметов внешнего мира до тончайших движений человеческой души. Первоначально круг языка и, соответственно, круг сознаваемого был резко ограничен сферой производства и производственных отношений. Лишь постепенно на определенных этапах развития происходил процесс расширения сферы общения и, следовательно, системы языковых значений и «технизации» языка. Термин «технизация» принадлежит одному из очень талантливых советских лингвистов В.И.Абаеву, который обратил внимание на тот факт, что известный этап в развитии языка заключается в разработке преимущественно технической стороны языка, например грамматики. Такого рода технизация языка позволяет при относительно небольшом развитии лексического состава речи охватить обширный круг явлений предметного мира.

С точки зрения человеческой деятельности, язык может быть по своему структурному месту приравнен к орудию. Это орудие, будучи своеобразным «оперантом», задает тот способ действия, который к нему должен быть приложен. Так, значение

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-изд. М., 1954. Т.3. С.29.

сначала задает способ перехода, отнесения значения к означаемому, а затем отнесение одного значения к другим значениям и тем самым выступает как оператор мыслительных операций. Такое последнее движение значений как раз и отражает логику грамматики, которая тоже не изобретается отдельным индивидом, а усваивается им. По сути, усвоение слова в такой же мере есть усвоение операций, способов действия со словом, в какой усвоение орудия есть усвоение способа его употребления. Что значит овладеть пилой? Овладеть пилой не может означать ничего иного, как научиться пилению. Конечно, в определенной ситуации камень может стать молотком, но при этом дело вовсе не в камне, а в использовании этого физического предмета в качестве орудия.

Мы пришли к одному очень важному положению: вместе с развитием сознания и языка возникает особый род операций — языковые операции. К таким операциям, кроме операции общения, о которой шла речь выше, относится также и операция, предваряющая действие. Это умственная операция, которая происходит собственно в плане сознания. Такая операция состоит в преобразовании значений, или, пользуясь выражением из «Философских тетрадей» В.И.Ленина, она заключается в том, что «понятия переливаются из одного в другое». Психологи чаще говорят о движении значений, а не понятий, так как термином «понятие» подчеркивается обобщение как таковое, а термином «значение» — языковая природа сознания, форма существования понятия для сознания.

Далее, значения, начиная свое существование в человеческой голове, меняются, утрачивают свою внешнюю языковую форму. Иными словами, собственно языковая форма истончается как бы до ее исчезновения. Языковая открытая форма, подобно мавру, «сделав свое дело», может уходить — и уходит, во всяком случае, за пределы самонаблюдения. Что же касается самонаблюдения, то оно для понимания этой проблемы, как, впрочем, и любой психологической проблемы, может выступить лишь в роли инициатора исследования и не способно, взятое само по себе, решить эту сложную проблему. Так, в Вюрцбургской школе, где испытуемыми были сами психологи, достигшие большого искусства при работе интроспективным методом, исследователи оказались фактически беспомощны при попытке исследовать те преобразования, которые претерпевает языковая форма. Для вюрцбуржцев оказалась скрытой форма реального существования значения.

Где же искать ответ на вопрос о характере изменений значения? Только на путях генетического исследования, то есть изучения психических процессов в их становлении и развитии. Если человек овладевает какими-либо действиями, например вождением автомобиля, то изучить этот процесс можно, лишь рассмотрев его в генетическом аспекте. Причем изучение должно обязательно опираться на объективные индикаторы, без которых невозможно исследовать процесс дробления или укрупнения единиц деятельности.

Значение выступает как «момент» сознания, которое, как и деятельность, имеет сложное строение. Сознание, как и деятельность, требует исследования всех характеризующих его моментов, изучения соотношения этих моментов. Поскольку сознание порождается деятельностью, как и любая форма отражения, то оно воспроизводит основные «моменты» порождающей деятельности, зависит от них, и, следовательно, для полного анализа сознания необходимо продолжить изучение связи отдельных моментов сознания с отдельными моментами, характеризующими развернутую человеческую деятельность.

лекция 14

структура сознания: чувственная ткань, значение, личностный смысл

Даже поверхностный анализ сознания открывает очень сложное его строение. Прежде всего самоочевидно, что картина мира, в которой человек может дать себе отчет, которая является ему, включает в качестве своего неизбежного момента чувственные впечатления, чувственные образы, я предпочитаю говорить — *чувственную ткань*.

Эта ткань и образует чувственный состав конкретных образов реальности — актуально воспринимаемых или всплываемых в памяти, относимых к будущему или даже только воображаемых.

Сразу же отметим, что чувственная ткань — необходимый, но не решающий «момент» (или образующая) сознания. Это видно из того, что чувственная ткань может серьезно меняться, не затрагивая, однако, главного — картины мира. Так, сознание человека с нормальным восприятием цвета вряд ли имеет какие-либо существенные отличия от сознания человека с полным выпадением цветного зрения, то есть человека, видящего мир как черно-белую фотографию. Можно вообще лишить человека зрения, и тогда чувственная ткань сознания будет соткана из осязательных, слуховых и различных других видов ощущений. Однако, несмотря на резкое отличие восприятия слепого человека по своему чувственному составу от восприятия человека с нормальным зрением, сознание слепого равноправно, равноценно сознанию зрячего. Даже в немногочисленных случаях слепоты сознание при определенных условиях может достигать высоких степеней развития, несмотря на крайне скудную чувственную ткань. Достаточно лишь напомнить о знаменитой слепоглохонемой О.Скороходовой, кандидате наук, авторе двух или трех книг. Примеры показывают, что при резких изменениях чувственной ткани сознание человека не претерпевает, в основном, каких-либо существенных изменений. В этой обедненной чувственной ткани имеются вибрационные, обонятельные, кинестетические ощущения. При этом важно понять, что если «обрезать», «снять» эти чувственные компоненты, то сознание вообще невозможно, так как чувственный состав сознания выполняет одну кажущуюся тривиальной, но чрезвычайно важную функцию отображения реальной картины мира, которую ничем нельзя заменить.

Особая функция чувственных образов сознания состоит в том, что они придают реальность сознательной картине мира, открывающейся субъекту. Иначе говоря, именно благодаря чувственному содержанию сознания мир выступает для субъекта как существующий не *в* сознании, а *вне* его сознания — как объективное «поле» и объект его деятельности. Эта функция чувственной ткани, функция непосредственной связи сознания с реальностью тотчас обнаруживает себя, как только возникает нарушение или извращение рецепции внешних воздействий.

Очень яркое проявление последствий выпадения функции чувственных образов реального мира, который становится ирреальным, мне пришлось наблюдать во время Великой Отечественной войны при работе в одном экспериментальном военном госпитале. В этом госпитале мы занимались восстановлением движений после ранений, которые поражали не центральную нервную систему, а периферические ее отделы. Наиболее типичные ранения были у раненых минеров, полностью ослепших и одновременно потерявших кисти обеих рук. Такие поражения, типичные именно для минеров, происходят в результате взрыва, который приводит к тому, что отрываются кисти рук и из-за вспышки одновременно полностью утрачивается зрение. У раненых минеров была произведена реконструктивная восстановительная хирургическая операция, связанная с массивным смещением мягких тканей предплечий, вследствие которой минеры утрачивали возможность осознанного восприятия предметов руками. После этой операции зрячий человек обычно мог пользоваться двупалой кистью, сделанной из предплечья, и очень хорошо адаптировался к жизненным условиям. Например, зрячие больные, перенесшие такую операцию, обучались весьма виртуозно с помощью двупалой конечности скручивать сигарету, засыпать табак — словом, обслуживать себя в быту. Такие больные обучались даже писать, то есть обычно у зрячих больных через некоторое время после смещения мягких тканей предплечий чувствительность этих тканей восстанавливалась, причем восстанавливалась в центральном порядке. Что это значит? Дело в том, что после такой операции утрачивалась способность верно локализовать место раздражения, и первоначально раздражения шли, так сказать, по старому адресу, мозг ошибался относительно того, какой участок кожи подвергся раздражению. Типичный пример такого явления — фантомные боли, когда после ампутации в культе начинает болеть обрезанный нерв, и больной локализует боль не там, где действительно находится очаг раздражения, а там, где расположены рецепторы, на пути от которых возникло раздражение. При «фантомных» болях человек ошибается, так как сигналы, приходящие в мозг, воспринимаются как боль в отсутствующем органе. Если у больного сохранено зрение, то его мозг, спустя некоторое время, под контролем зрения исправляет ошибки неверной локализации очага раздражения, переделывает «старые» связи, и человек вновь научается точно локализовать место раздражения и управлять своими движениями.

В тех же случаях, когда одновременно поражается и зрение, то есть когда из-за наступления слепоты зрительный контроль невозможен — эта операция (по Крукенбергу) не дает никакого практического эффекта. Больные оставались беспомощны, и без такого могучего контроля, как зрение, у них не восстанавливались предметные ручные движения. Меня поразило другое: у таких больных обнаружились последствия выпадения, нарушения главной функции чувственных образов — функции непосредственной связи субъекта с реальностью. Через несколько месяцев после ранения у больных появлялись необычные жалобы: несмотря на ничем не затрудненное речевое общение и полную сохранность умственных процессов, внешний мир постепенно «отодвигался», становился для них «исчезающим»; хотя словесные понятия (значения слов) сохраняли у них свои логические связи, они, однако, постепенно утрачивали свою предметную отнесенность. Не хватало непосредственной связи с предметным миром. Возникла поистине трагическая картина разрушения у больных *чувства реальности*. «Я обо всем как читал, а не видел... Вещи от меня все дальше», — так описывает свое состояние один из ослепших ампутантов. Он жалуется, что когда с ним здороваются, «то как будто и человека нет».

Или, например, другой больной сообщал, что когда подходит человек и похлопывает его по плечу, то, несмотря на неповрежденность этого участка и верную «адресованность» сигнализации, это похлопывание воспринимается как идущее неизвестно откуда. Утрата чувства реальности столь тяжело переживалась больными, что были даже попытки самоубийства. В конце концов удалось найти способ восстановления этой функции чувственных образов. Для этого было необходимо «включить» активные движения конечности. Ведь рука — это не только орган действия, но и орган познания, и этого положения ни в коем случае нельзя забывать.

Благодаря «включению» руки к больным вернулось ощущение реальности мира и у них исчезло ощущение иллюзорности мира. Вслед за этим восстановилось и душевное состояние больных.

В связи с этим мне вспоминается один очень тяжелый больной, которому удалось вернуть чувство реальности мира. Он вернулся на свою родину, в один из отдаленных городков Сибири, и мы получили от него письмо: он стал работать бухгалтером совхоза (он был по профессии бухгалтер) и достиг успехов на этом поприще. Он стал даже постоянным специалистом-консультантом. Жизнь встала в свою колею и уже ни о какой ирреальности не могло быть и речи. Этот эпизод описан в монографии по восстановлению движений¹.

Сходные явления потери чувства реальности наблюдаются и у нормальных людей в условиях искусственной инверсии зрительных впечатлений. Еще в конце прошлого века Дж.Страттон в своих классических опытах с длительным ношением специальных очков, переворачивающих изображение на сетчатке «вверх ногами», отмечал, что при этом возникает переживание нереальности воспринимаемого мира. Он сам носил эти очки и все это наблюдал.

При анализе сознания исключительно на основе интроспекции может возникнуть ложное впечатление, что существует сознаваемый мир, который полностью отвлечен от чувства. Так, в начале нашего столетия представители Вюрцбургской школы, пытавшиеся проникнуть через самонаблюдение в некий самостоятельный, обособленный мир «мыслящего сознания», выдвинули положение о том, что образы, чувственные элементы не играют никакой роли в мыслящем (не чувствующем, а мыслящем) сознании. Такого рода выводы и положения связаны прежде всего с тем, что на основе самонаблюдения нельзя открыть, проследить движение образов. Существует, конечно, движение мысли, которое не проявляется в движении образов, но здесь необходимо верно расставить акценты. Говоря о чувственной ткани, мы вовсе не касаемся вопроса, движутся ли образы в сознании. Речь идет не об этом. Нас интересует другое, а именно: возможно ли движение самой абстрактной мысли сознания вне той основной функции, которую выполняют элементы чувственной ткани? Нет! Нормальное мышление, нормальное движение сознания без наличия чувственной ткани принципиально невозможно. И не только приведенные выше примеры убеждают нас в этом. В описаниях мысленной работы, которые мы находим у деятелей науки, встречаются постоянные ссылки, указывающие на важность чувственных образов в мыслительном процессе. Например, А.Эйнштейн неоднократно отмечал, что в его абстрактных построениях постоянно присутствовали чувственные элементы.

В последнее время стало привычным говорить о «зрительном мышлении». При этом имеется в виду не мышление по типу трансформации одного чувственного

¹ Леонтьев А.Н., Запорожец А.В. Восстановление движений. М., 1945.

образа в другой, а более тонкие вещи: постоянное (косвенное) участие чувственных образов в мыслительных процессах как условие последних. Благодаря участию зрительных образов в мышлении возможна симультанизация, то есть одновременное видение проблемы, и действительность, относящаяся к процессу мышления, выступает для субъекта не как процесс, а как одновременно существующая, «наличная». И эту функцию выполняет чувственная ткань.

Итак, чувственная ткань, присутствующая в любых формах сознания, — это один из *моментов* (этот термин лучше, чем «образующая») сознания, подчеркиваю, именно моментов, а не элементов, не кирпичиков, которые складываются один за другим.

Сколько бы ни была богата чувственная ткань, на ее основе нельзя построить такую картину мира, в которой бы человек мог дать себе отчет. У человека чувственные образы приобретают новое качество, а именно свою означенность. Значения и являются вторым важнейшим «моментом» человеческого сознания.

Как уже говорилось выше, сознание не возникает без существования языка. Значения преломляют мир в сознании человека. Хотя носителем значений является язык, но язык — не демиург значений. За языковыми значениями скрываются общественно выработанные способы (операции) действия, в процессе которых люди познают и изменяют объективную реальность. Иначе говоря, в значениях представлена преобразованная и свернутая в материи языка идеальная форма существования предметного мира, его свойств, связей и отношений, раскрываемых совокупной общественной практикой. Поэтому значения сами по себе, то есть в абстракции от их функционирования в индивидуальном сознании, столь же «не психологичны», как и та общественно познанная реальность, которая лежит за ними.

Еще раз подчеркнем, что система языковых значений открывается при анализе сознания как одна из его «образующих». Чтобы проиллюстрировать значимость этой «образующей» для психологического исследования, напомним, что собственно психологическое исследование сознания серьезно продвинулось лишь после того, как было введено в качестве центрального понятие «*значения*». Это было сделано полвека тому назад Л.С.Выготским, который выступил с очень сильным тезисом, что единицей человеческого сознания является значение. Этот шаг был крайне важным именно из-за своей решительности. Связь сознания и слова нередко отмечалась и до работ Л.С.Выготского, но лишь Л.С.Выготский решительно заявил, что значение есть клеточка человеческого сознания.

Значение всегда есть значение знака, в данном случае — слова. Причем само слово, в теле которого обитает значение, лишь относительно, условно связано со значением. Так, значения слов в разных языках могут полностью совпадать друг с другом, в то время как сами слова, через которые выражается это значение, могут не иметь буквально ничего общего по своему звуковому (фонетическому) и графическому составу. Следовательно, значения лишь относительно связаны со своим носителем, со словом.

Далее, мы вплотную подходим к проблеме, которая является камнем преткновения для психологического анализа сознания. Это проблема особенностей функционирования знаний, понятий, мысленных моделей и т.п., с одной стороны, в системе отношений общества, в *общественном* сознании, а с другой — в деятельности индивида, реализующей его общественные связи в *его* сознании.

Иными словами, значения ведут двойную жизнь. Значение, во-первых, существует как значение языка. А что такое язык? Продукт индивидуальный или об-

шественный? Общественный. Он существует как известная система объективных явлений в мире, в истории общества. Зависит ли он от отдельного индивида? Нет. Язык развивается по своим объективным законам, как система общественных объективных явлений, только не вещественных, а идеальных, то есть несущих в себе что-то, изображение некоторой реальности, точное или менее точное, иногда фантастическое.

Таким образом, движение значений обнаруживает себя прежде всего как движение объективно-историческое. И, собственно, история значений, и сами значения, вырванные из внутренних отношений системы деятельности и сознания, вовсе не являются предметом психологии. Это предмет других наук, например лингвистики.

Говоря об объективности значений, мы прежде всего имеем в виду тот факт, что значения как таковые не создаются отдельным человеком. Индивид лишь овладевает, усваивает значения языка своей эпохи, своего общества, своего ближайшего окружения — то, что, он застает при своем рождении. Но это, конечно, вовсе не отменяет того факта, что язык производится отдельными людьми, и, следовательно, каждый индивид может внести свой небольшой вклад в развитие значений. Но только этот индивидуальный вклад подобен одной песчинке, брошенной в пустыню Сахару. Самое интересное же заключается в том, что когда человек бросает свои песчинки в мир языка, производит свой вклад в этот мир, то он производит его по своим законам, по психологическим законам своей индивидуальной жизни. После же того, как песчинка занимает свое место в огромности языка, изменяются и законы, управляющие ее движением. Она начинает подчиняться не тем законам, по которым творится и производится отдельным индивидом, а законам движения самого языка. Так, если человек изобретает неологизм, который язык как объективная система не приемлет, то такой неологизм не получает распространения, не входит в язык и чаще всего исчезает вместе со своим творцом. Принят будет неологизм или нет, зависит не от тех законов, по которым он создан, а от объективных законов движения языка (если он, например, заполняет некоторую «лауну» в нем).

Из сказанного выше видно, что существуют два разных движения. Одно движение — это объективное движение значений в языке, движение языковой системы. В этом объективном своем бытии движение значений подчиняется общественно-историческим законам и, вместе с тем, внутренней логике своего развития.

При всем неисчерпаемом богатстве, при всей многосторонности этой жизни значений (подумать только — все науки занимаются ею), в ней остается полностью скрытой другая их жизнь, другое их движение: их функционирование в процессах деятельности и сознания конкретных индивидов, хотя посредством этих процессов они только и могут существовать. Это движение, в котором объективное, общественное по своей природе и отвлеченное от отдельного человеческого индивида существование значения переходит в его существование в голове индивида. Причем такой переход есть не простая конкретизация значения или превращение из общего в единичное, а начало той жизни значений, в которой они единственно и обретают свою *психологическую* характеристику. Значения как бы охватываются пламенем нового движения, движения в процессах деятельности и сознания конкретных индивидов. В этом новом движении происходит удивительное событие, а именно возвращение абстракций значения к той реальной действительности, от которой в свое время значение было отвлечено, отторгнуто и начало свое самостоятельное движение в истории языка, истории общества, культуры и науки.

Однако, если вернуться к их существованию в процессах деятельности и сознания индивидов, значения не движутся по историческому пути, по пути нисхождения от абстракции ко все большей конкретности и, наконец, к породившему их предмету. Того предметного мира, который породил первые значения, уже, наверное, и не существует. Он умер, изменился, трансформировался, как умерли наши отдаленные предки, произведшие первые значения, и как трансформировались сами люди — не в смысле морфологии, а в общественных отношениях. Это другой путь. Эта сторона движения значений в сознании конкретных индивидов состоит в «возвращении» их к предметности мира с помощью той чувственной ткани, о которой шла речь выше.

В то время как в своей абстрактности, в своей «надындивидуальности» значения безразличны к формам чувственности, в которых мир открывается конкретно-му субъекту (можно сказать, что сами по себе значения лишены чувственности), их функционирование в осуществлении его реальных жизненных связей необходимо предполагает их отнесенность к чувственным воздействиям. Таким образом, существует движение, соединяющее абстрактное с чувственным миром, в котором я существую и который я отражаю в наличных формах, наличными возможностями, которые суть возможности психофизиологические.

Конечно, чувственно-предметная отнесенность значений в сознании субъекта может быть не прямой, она может реализоваться через как угодно сложные цепи свернутых в них мыслительных операций — особенно когда значения отражают действительность, которая выступает лишь в своих отдаленных косвенных формах. Но в нормальных случаях эта отнесенность всегда существует и исчезает только в продуктах их движения, в их экстерииоризациях.

Движение, соединяющее абстрактное значение с чувственным миром, представляет собой одно из существеннейших движений сознания¹. Но для того, чтобы понять это движение как формулу отражения, порождаемого деятельностью человека в обществе, нужно ввести еще один «момент». Ведь деятельность человека активна в том смысле, что она чем-то побуждается и что-то ее направляет как бы на себя. Напомню, что действие со всеми своими способами, порождающее сознательное отображение действительности в языковой форме, разворачивается только в том случае, если в нем есть нечто движущее. Обычно это движущее изображается в двух формах: первая, особо подчеркиваемая в старой психологии, — это то, что движет изнутри, потребности, влечения субъекта. Это напор изнутри. Но нас сейчас интересуют не столько сами эти внутренние состояния и их динамика, их цикличность, сколько их конкретизация. Эти внутренние состояния могут определить направленность деятельности лишь тогда, когда они определенным образом конкретизированы. Иначе же они бесполезны. Что стоит взятое абстрактно чувство жажды? Пока это чувство не наполнено представлением о предмете, оно не побуждает действие. Оно начинает побуждать действие только тогда, когда возникает представление о предмете потребности. Только когда человек видит или представляет стакан воды, жажда «бросает» его к стакану, то есть нужно, чтобы потребность была представлена в предмете, предметно. Если потребность не опредмечена, то она способна только побудить ненаправленное поисковое поведение, заставить меня метаться,

¹ Движение, соединяющее чувственность и значение, есть не что иное, как отражение движения самой жизни человека. Я же заменяю понятие «жизнь» менее общим и более специальным понятием «деятельность». — *Авт.*

обследовать ситуацию. Тот предмет, который движет, направляет на себя деятельность, и есть *мотив* деятельности. Иными словами, предмет деятельности есть ее действительный мотив.

Само собой разумеется, что он может быть как *вещественным*, так и *идеальным*, как данным в восприятии, так и существующим только в воображении, в мысли. Главное — то, что за ним всегда стоит потребность, что он всегда отвечает той или иной потребности.

Как же представлен мотив в сознании? Во-первых, осознание мотива вовсе не обязательно для субъекта. Оно не обязательно настолько, что если меня спросить о том, *ради чего* я читаю лекцию, то я не смогу Вам ответить. Если же Вас спросить, ради чего Вы пришли на лекцию в эту отвратительную погоду, то Вы тотчас сочините *мотивировку*, которая может и не отвечать действительному мотиву. Это всегда проблема. Раскрытие мотива — это всегда решение специальной задачи. Только некоторые мотивы сразу осознаются, но это довольно узкий класс мотивов.

Для того, чтобы ответить на вопрос о том, как мотив представлен в сознании, необходимо рассмотреть другую сторону движения значений. Эта другая сторона состоит в той особой их субъективности, которая выражается в приобретаемой ими *пристрастности*. Само по себе значение есть вещь, глубоко человеку безразличная, будь то стол, стул, абстракции — «N-мерное пространство» или счастье, благо, беда. Чтобы не быть равнодушным, создаваемое объективное значение должно превратиться в значение *для субъекта*, приобрести *личностный смысл*. Личностный смысл и является третьей «образующей» сознания. Чтобы ошутимее выступило принципиальное расхождение между объективным значением и личностным смыслом, рассмотрим один мрачный пример, который мне всегда приходит в голову: слово «смерть». Каждый понимает, что имеют в виду, когда произносят это слово, так как его значение для всех является общим. Однако это слово понимается нами по-разному в тех случаях, когда рассуждают о смерти в аудитории и когда смерть грозит кому-то из наших близких. Одно и то же значение понимается по-разному потому, что оно включено в разные отношения. Следовательно, различаются «значение-в-себе» <в тексте устной лекции — «значение-для-себя»> и «значение-для-меня». «Значение-для-меня», которое я назвал смыслом, а потом ограничил это «личностным смыслом» — третья образующая сознания. Итак, значение живет еще одной жизнью — оно включается в отношение к мотиву.

Итак, безразлично, осознаются или не осознаются субъектом мотивы, сигнализируют ли они о себе в форме переживаний интереса, желания или страсти. Их функция, взятая со стороны сознания, состоит в том, что они как бы «оценивают» жизненное значение для субъекта объективных обстоятельств и его действий в этих обстоятельствах — придают им *личностный смысл*, который прямо не совпадает с понимаемым объективным их значением. В отличие от значений, личностные смыслы, как и чувственная ткань сознания, не имеют своего «надындивидуального», своего непсихического существования. Если внешняя чувственность связывает в сознании субъекта значения с реальностью объективного мира, то личностный смысл связывает их с реальностью самой его жизни в этом мире, с ее мотивами. Смысл и создает *пристрастность* человеческого сознания.

Что же касается внутренних переживаний, возникающих на поверхности системы сознания в виде переживаний интереса или скуки, влечений или угрызений совести, то они лишь кажутся внутренними силами, которые движут деятельность субъекта. Эти внутренние переживания, непосредственно открывающиеся

субъекту за мотивом при реализации потребности, выполняют своеобразную функцию, которая состоит лишь в наведении субъекта на их действительный источник. Реальная функция этих переживаний состоит в том, что они *сигнализируют* о личностном смысле событий, разыгрывающихся в жизни субъекта, заставляют его как бы приостановить на мгновение поток своей активности, всмотреться в сложившиеся у него жизненные ценности, чтобы найти себя в них или, может быть, пересмотреть их.

Я исчерпал свое время. Сознание выступило перед вами как движение, связывающее сложнейшие моменты: реальность мира, представленную в чувственности, опыт человечества, отраженный в значении, и пристрастность моего существования как живого существа, заключающуюся в обретении «значения-для-меня», значения для моей жизни.

Вот как разворачивается человеческое сознание — это удивительное, необыкновенно сложное движение отражения человеком окружающего его мира, его собственной деятельности в этом мире и его самого.

восприятие

лекция 15

общее представление о восприятии

Товарищи, мы начинаем новый семестр с нового раздела психологии, посвященного изучению отдельных психических процессов. Естественно начать этот раздел с проблемы непосредственно чувственного отражения мира, с восприятия. Надо сказать, что эта первая тема особенно важна. Дело в том, что восприятие представляет собой основную форму психического отражения мира и, в сущности, понимание природы психического отражения зависит от понимания природы и механизмов непосредственно чувственного отражения, зависит от понимания природы и механизмов восприятия. Отсюда и вытекает центральное место проблемы восприятия.

Я с самого начал хотел бы ввести одно различие. А именно различие восприятия как процесса (покойный Борис Михайлович Теплов применял в этом случае не термин «восприятие» — термин двусмысленный, а «воспринимание») и восприятие как продукт воспринимания, восприятие как образ. Образ действительно есть не что иное, как результат, продукт процесса воспринимания — актуального, то есть в данное время происходящего или, может быть, прошлого. Я смотрю. Я хочу этим сказать — происходит процесс воспринимания, я увидел, у меня возник образ вот этой вещи. Это продукт произошедшего процесса воспринимания. Приходится вводить с самого начала это различие не только потому, что оно полезно для изложения результатов исследования восприятия, но еще и потому, что иногда это различие как бы исчезало из психологии. Следовательно, нужно его особенно подчеркнуть. Оно исчезало вследствие, во-первых, того, что сам процесс восприятия, процесс воспринимания, другими словами, представлялся в качестве само собой происходящего, пассивного со стороны субъекта, процесса, который происходит автоматически.

Когда-то в начале прошлого столетия И.Герbart выражал эту мысль так: для того, чтобы нечто увидеть, достаточно иметь это перед глазами. В другой формулировке, в другом выражении: для того чтобы увидеть, достаточно открыть глаза. Ну, по отношению к глазам можно сказать, что их нужно открыть. Что касается других видов восприятия, в том числе слухового, тут даже и открывать-то нечего. Ухо, так сказать, открыто в нормальных случаях для звука. Вы видите, что процесс не просто отрицался, но он не рассматривался как некий активный процесс. Это нечто происходящее «во мне, со мной». Это не то, что я осуществляю, это то, что осуществляется. Таким образом, оставалась перед психологом картина уже возникших образов, и эту картину надлежало исследовать (как связываются между собой образы, как один образ ведет за собой другой по законам, скажем, связей, ассоциаций образов?). Герbart, упомянутый мной сейчас почти случайно, и сосредоточивал, как и многие другие современники и последующие исследователи, свое внимание на

движении образов, то есть готовых продуктов: как они связываются, в какие отношения вступают, как они исчезают при забывании, как они вновь восстанавливаются, когда их что-то «вытаскивает».

Другая форма ухода от различения процесса восприятия как активного воспринимания и продукта — его образа, другая форма исчезновения различения — это уход от образа, наоборот, когда в поле зрения исследователя оставался процесс. Что касается самого продукта, то есть субъективного образа действительности, субъективного образа мира, то этот продукт как побочное явление, как-то связанное с процессом, просто выбрасывался из поля зрения объективно-научного рассмотрения. Я опять беру наиболее броский пример: для бихевиоризма в его классических, жестких формах образ практически не существовал, это было декларировано этим психологическим направлением, объявившим единственным предметом психологического познания «поведение», то есть систему процессов. Правда, в последнее время, в системе психологии, сосредоточивающей свое внимание на исследованиях поведения, в системе объективной «психологии как науки о поведении», стали говорить о необходимости «возвращения образа из изгнания». Я цитирую одного из современных исследователей. Образ вернулся из изгнания, и таким образом необходимо восстановилось это фундаментальное различие: восприятие-процесс, восприятие-образ, то есть воспринимание и образ.

Я заговорил об этом различии и с самого начала ввел это различие, потому что объективно главная линия развития представлений о восприятии определялась проблемой связи образа с порождающим его процессом, который, собственно, и есть процесс воспринимания. В новой философии проблема, о которой идет речь, была с классической ясностью поставлена Р.Декартом в первой половине XVII века. В своей знаменитой «Диоптрике», в главе, которая называется «О чувствах вообще» (под чувствами подразумевались чувственные восприятия) Декарт писал так: «Когда слепой... касается палкой каких-нибудь предметов, очевидно, что эти тела [то есть предметы] ничего не посылают к нему; однако, передвигая различным образом свою палку в зависимости от разных качеств, присущих предметам, тела приводят в движение нервы его руки, — я дальше опускаю некоторые описания, — что дает возможность душе слепого чувствовать столько же различных качеств в телах, сколько имеется разнообразия в движениях...»¹. Впоследствии эта же мысль была, несколько в другой форме, воспроизведена Д.Дидро, и, наконец, точно известно, что эта мысль развивалась также и нашим соотечественником И.М.Сеченовым. Сеченов так же, как в свое время Декарт, приравнивал действия зрительного прибора, то есть глаза, к действию руки при осязании контура предмета. Он поэтому называл иногда глаза своеобразными «щупалами», и это положение Сеченова очень часто цитируется в современной советской психологии.

Таким образом, было введено с разных сторон представление об активности, об активном характере процесса воспринимания. Нужно что-то делать, нужно осуществлять какие-то действия для того, чтобы получить образ действительности, и при этом нужно совершать эти действия по отношению к самому отображаемому объекту. Это было одно из очень важных научных приобретений, не только касающихся понимания природы образа, природы восприятия, воспринимания, но и очень важным приобретением вообще для психологии. И это понятно. Я еще раз могу повторить ту мысль, что собственно в процессе восприятия, в самом факте восприятия как бы

¹ Декарт Р. Рассуждение о методе. М., 1953. С. 96.

сосредоточивается, концентрируется процесс субъективного отражения объективного мира и природа этого отражения. Мы говорим об активности этого отражения, о его не пассивном, не зеркальном характере. Но ведь именно в восприятии-то прежде всего и возникает проблема понимания отражения как активного процесса. Следовательно, продвижение здесь, в области восприятия, в этом именно направлении и есть вообще продвижение в познании природы психического отражения в более широком значении этого слова, то есть в понимании психики. Конечно, это важнейшее продвижение не решало множество очень сложных, я бы сказал — фундаментального значения проблем. Важно, однако, то, что позволило эти проблемы поставить и подготовило тем самым возможность их решения. Если бы вы меня спросили: стоят ли эти фундаментальные, капитальные проблемы сейчас в современной психологии, я бы ответил положительно. Стоят, конечно! Они открыты для современной психологии. Если бы вы мне задали другой вопрос: решены ли все эти проблемы сегодня современной научной психологией, то я должен был бы ответить отрицательно. Многие не решены, многие вопросы остаются открытыми и ждут дальнейшего исследования. Ведь как всегда: чем дальше в лес, тем больше дров. Чем дальше продвигается исследование, чем более ясно выступают все новые и новые вопросы, тем этих вопросов становится больше. Хорошо это или плохо? Я думаю, что это очень хорошо, потому что это и есть тот путь, то условие, которое обеспечивает движение науки, движение человеческого познания.

Итак, какие же фундаментальные проблемы открыло это замечательное продвижение в психологии, которое состояло в том, что восприятие стало пониматься как процесс порождения образа мира?

Одна из капитальных, фундаментальных проблем есть проблема восприятия и ощущения. Здесь хорошо у меня вышло, когда я говорил «восприятия и ощущения». Союз «и», как известно, и соединительный, и различительный, дизъюнктивный, так сказать. Есть, действительно, необходимость известного различения ощущений и восприятия, но вместе с тем существует и какое-то фактическое слитие этих процессов. Отсюда-то и рождается проблема: в каком отношении стоят восприятия к ощущениям? И для психологии как конкретной области знания эта проблема представляется очень содержательной, не только фундаментальной, но и далеко не простой. Исходный постулат состоит в том, что основу восприятия составляют ощущения, вызываемые воздействиями на органы чувств. Если говорить в более точных современных терминах, лучше было бы сказать: воздействия на чувствительные аппараты, то есть на рецепторы, как их обычно называют. Иначе говоря, упомянутый постулат состоит в том, что восприятие осуществляется посредством органов чувств, рецепторов, чувствительных аппаратов, которыми снабжен человек и животные. Или иначе, еще проще, я бы сказал даже принципиальнее: не существует восприятия без ощущений. Представьте себе, товарищи, действительно оказывается, что это положение, кажущееся очень простым сейчас, в нашем столетии, в психологии, в этой конкретной науке приобрело известное актуальное значение, потому что стали вестись исследования в рамках проблемы восприятия без посредства ощущения. То есть, буквально восприятия вне ощущения.

Те, кто подхватил эти тенденции, в отдельных случаях легкомысленные молодые (и не слишком) люди, стали говорить о, допустим, телепатическом восприятии. В чем его суть? В том, что оно происходит помимо известных нам существующих или полагаемых существующими, иногда только гипотетически, без подробного исследования, сенсорных аппаратов, сенсорных органов чувств. Вот почему этот постулат так самоочевиден, это подчеркивают даже и в наши дни. Еще один принцип: ничего нет

в мышлении, чего бы не было в ощущении. Приходится напоминать сей бесспорный афоризм. Но за этим постулатом, вполне очевидным для всякого сколько-нибудь разумного человека, кроется два очень больших и очень серьезных, отнюдь не простых вопроса. Первый. Можно ли из этого постулата сделать вывод, что образ, то есть наше восприятие мира, есть не что иное, как совокупность наших ощущений?

Я еще раз повторяю этот простой, но очень сложный на самом деле вопрос. Можно ли считать, что образ есть совокупность ощущений? То есть, что он разлагается, распадается на сумму ощущений? Родилось такое правило: одно ощущение суммировалось с другим. Вот в результате такого суммирования и возникает образ. Так ли? Второй, еще, может быть, более значимый, еще более важный и очень принципиальный, я бы сказал: философский вопрос, одновременно с тем, что он остается так же и конкретно-научным, есть вопрос о том, в каком отношении находятся ощущения к ощущаемому? Нужно сказать, что оба эти вопроса заслуживают не только обсуждения, но и обзора оснований, которые необходимы для того или другого их решения.

Давайте остановимся сначала на первом вопросе. То есть на вопросе о том, сводится ли образ мира или отдельных предметов, объектов этого мира к их сумме? (Разумеется, я подразумеваю не только вещи в их, так сказать, неподвижных свойствах, но и изменения этих вещей, их движения, например перемещения в пространстве.) Так вот: можно ли представить себе этот процесс, процесс формирования образа этих предметов восприятия как объединение, суммирование возникающих ощущений? Нужно сказать, что бесконечно давно стала складываться теория восприятия, которая впоследствии приобрела развернутую форму и стала называться ассоциативной теорией восприятия. Теория эта импонировала (и импонирует, можно сказать, и сейчас) своей очень большой простотой, и я бы сказал — мнимой, но все же ясностью. И ее поэтому пересказать очень просто. Если, к примеру говоря, я вижу, то есть воспринимаю, у меня возникает образ вот этого предмета, который я держу сейчас в руках, то образ этого предмета, собственно, есть не что иное, как ощущение цвета + ощущение контура, формы + ощущение отстояния (расстояния, иначе говоря; если близок предмет от меня, то, по-видимому, это последнее связано с большим или меньшим сведением зрительных осей или еще более сложным образом, но воздействия того или другого фактора на органы чувств дают ощущения, которые затем объединяются, суммируются. Я ощущаю также сопротивление этого объекта, который держу в руках, давление, которое оказывают держащие этот объект пальцы моей руки, и к этому ощущению, мной названному, еще присоединяются ощущения осязательные. С ними очень тесно связаны кожно-мышечные, кожно-суставно-мышечные ощущения (мы можем бесконечно уточнять эти вещи). Итак, сумма ощущений. Таким образом, передо мной предмет черный, определенной фактуры, судя по характеру цвета, гладкий на ощупь, твердый, не поддающийся деформации, когда я оказываю давление пальцами моей руки на этот предмет, имеющий вес, то есть массу (ну и еще многое, многое другое). Эти ощущения вступают в ассоциативную связь между собой, так как одно имеет тенденцию вызывать другое вследствие того, что они часто появляются вместе. Ну и к этой сумме ощущений может прибавляться также и слово, обозначающее эту совокупность, то есть предмет, в этой форме представленный, через нее оказавший свое действие на чувствительные аппараты человека.

Эта ассоциативная теория справедливо обозначалась как теория атомистическая. Значит, если сравнить образ с некой молекулой, то отдельные ощущения можно сопоставить с отдельными кусочками, с отдельными элементами, то есть с отдель-

ными атомами. В представлениях того времени атом считался неделимым элементом, отсюда и перешел этот термин в ассоциативную психологию, названную «атомистической». Есть связи, напоминающие связи в молекуле атомов, это суть ассоциации, то есть связи, возникающие вследствие повторения или относительно более частого повторения одних сочетаний по сравнению с другими. Вот эти частые, заученные, задолбленные совпадения, сочетания и образуют эту картину, образ. Связи эти позволяют всегда пополнять наличные ощущения ощущениями, некогда с ними, то есть с наличными ощущениями, связанными в опыте, связанными опять-таки по тем же самым законам ассоциации. Значит, если надо было бы записать формулу, которая бы отражала излагаемую мной сейчас простую концепцию, то можно и нужно было бы записать: ощущение А + ощущение Б + в данный момент отсутствующий, но восстановленный по ассоциации, то есть по памяти, элемент АБВ + АБВГ + пропущенный Д, восстановленный по ассоциации, и так далее. Поэтому всегда в образе содержатся не только элементы, непосредственно возникающие под влиянием воздействия на рецепторы, под влиянием процессов в рецепторах, но также и как бы «бывшие» ощущения, обычно связанные с наличными. Когда я слушал свой первый в жизни курс общей психологии, то эта ассоциативная теория была проиллюстрирована следующим образом.

«Когда-то, — говорил читавший этот курс профессор Челпанов, — в то время, как в саду (имеется в виду сад открытый — парк, будем говорить нашими терминами) играл духовой оркестр и под этот оркестр танцевали, то кто-нибудь из гимназистов останавливался, становился перед оркестром и начинал жевать лимон. Оркестр прекращал игру, ибо оркестр-то был духовой, а вид лимона сейчас же ассоциировался с кислым вкусом, а кислый вкус вызывал бурное слюноотделение. Музыка прекращалась. Упрекнуть гимназиста было не в чем. Он собственно ничего незаконного не совершал, он просто ел лимон, что, как известно, законом вполне разрешено». В скобках скажу, что Челпанов принадлежал к числу выдающихся педагогов и не только педагогов высшей школы, но и вообще педагогов. И он очень любил приводить на лекции такие иллюстрации, которые помогали запомнить что-то существенное. И вот сейчас прошло столько лет, и все-таки, когда я стал рассказывать об ассоциативной теории, мне сразу же пришла в голову эта иллюстрация Челпанова, хотя вот в этих строчках я ее, конечно, не записал, потому что я писал их в порядке логики, а рассказываю в порядке педагогики.

Это так же просто, как и неверно. Еще в конце XIX века внимательные исследователи-психологи обратили внимание, вернее, описали даже (вначале это было очень осторожным взглядом) следующее явление. Если произвести мысленное вычитание отдельных составляющих, компонентов, слагаемых, если сказать упрощенно, ощущений из образа, то все же остается некий как бы остаток. И этот остаток в то время стали называть качеством формы («Gestaltqualität»). Эта мысль очень скоро, в начале века, была подхвачена и развита до целой теории восприятия, которая сразу противопоставила себя теории ассоцианистской, ассоцианистической, атомистической. Теория эта основывалась на очень простых фактах, на очень простых явлениях. Я не буду излагать подробно эту теорию, только приведу ее общую схему, ее главные, углубленные немножко положения, так же как я сделал это по отношению к теории ассоцианистической. Явления, которые и обосновывают, и иллюстрируют вместе с тем эту концепцию, очень просты. Я не буду обращаться к доске, тем более, что писать на ней негде, а обращусь лучше к вашему воображению. Это, может быть, даже лучше. Итак, вообразите себе, что перед вами три точки, расположенные вот так: одна и здесь две. Несомненно, я изобразил перед вами, начер-

тил на доске треугольник. Но позвольте, треугольник же не образуется этими тремя точками, правда? Я могу эти три точки расположить иначе, и тогда эти же самые три элемента, эти три атома образуют совершенно другую молекулу. Теперь другое изображение: квадрат — четыре точки, а вот так четыре — это что? Отрезок прямой. Значит, кроме элементов есть еще что? Остается осадок, остаток, качество формы, — так эта структура и есть форма, поэтому направление, которое развивало эту антиассоцианистическую теорию, приобрело название гештальттеории.

Гештальт — это немецкое слово, которое на русском, французском и английском языках употребляется без перевода. Пишут немецкое слово «гештальт», а дальше добавляют на соответствующем языке «теория». Что же такое гештальт? Это трудно переводимое, как видите, понятие, термин, вернее, слово. Труднопереводаемость его видна из того, что оно сохраняется без перевода в немецком исходном варианте, в котором оно родилось. Придумывать можно, конечно, переводы, приблизительные. Иногда говорят — это теория формы, «гештальттеория» переводится как «теория формы», более точный перевод будет звучать по-русски так — это «теория целостных форм». Это ближе. Я думаю, что есть еще один термин, который может еще ближе передать смысл гештальта. Хотя в немецком языке есть параллельный термин, совершенно точно соответствующий тому, который я сейчас назову, но в некоторых производных этого термина есть совпадения именно с гештальтом. Это конфигурация. Потому что «гештальтированный» — значит «конфигурированный». Здесь совпадения, перекрест терминов. Ну, а мы давайте сохраним термин гештальт и не будем применять новой терминологии. Это занятие довольно бесполезное, как правило, — сочинение терминологии. Там, где это абсолютно необходимо, надо вводить новые термины, но там, где можно обойтись старыми, пояснив и поняв их правильно, там можно и нужно сохранять термин. В науке всегда ведь так: не просто один термин заменяется другим, но очень часто тот же самый термин приобретает иное несколько, более точное, более полное свое значение. Понятие, выражаемое этим термином, развивается, а термин сохраняется.

Итак, возникло это направление, оно было очень содержательным и многими различными путями доказывало, что не целостная форма порождается элементами, а что от этой целостной формы (то есть того, что образует собственно образ, целостное впечатление, целостное видение) зависит и то, как выступают составляющие ее элементы. Вот почему можно сказать — структура, то есть целое, по отношению к которому не безразличны образующие его элементы. Это очень легко было показать. Я приведу не все, а только некоторые явления, просто чтобы выяснить содержательную сторону гештальттеории восприятия.

Явление генетическое, в том числе и актуально-генетическое. Прошу обратить внимание на различие терминов и здесь: генетическое — «взятое в развитии», актуально-генетическое — это значит «взятое в своем развитии в данный момент». Вам понятна разница? Там развитие какое? Скажем, у маленького ребенка и у взрослого, вот на этом участке онтогенеза. Или на заре человечества или в наше время в историческом масштабе развитие. А здесь? Развитие самого процесса вот здесь, сейчас, независимо от возрастных обстоятельств и так дальше. Я не очень люблю термин «актуальный генез», я предпочитаю термин «порождение». Итак, со стороны порождения. Я, кстати, хочу, чтобы вы отметили некоторые наиболее известные имена, я прежде всего укажу имя М.Вертхаймера. Ну, в русской транскрипции обыкновенно пишут Вертгеймер. Я назову далее еще два имени, чтобы не обременять вас, — это Вольфганг Кёлер и К.Коффка. Хотя перечень этих имен можно было бы продолжить.

Итак, я возвращаюсь к прерванной мысли о порождении образа, показанном в свете гештальт-теории восприятия и — шире — гештальт-теории вообще, потому что эта теория сначала опиралась на явления и на объяснения этих явлений восприятия, а далее была распространена гораздо шире, да, в сущности, на всю область психологии. Но последнее нас не интересует. Итак, порождение. Вот как описывает этот процесс один из гештальтпсихологов: перед вами на вашем пути, пустынном пути, скажем, на улице, вечером, когда мало людей, вы видите возникающую фигуру. Вот это как что-то целое. Вот что-то движется. Вы делаете несколько шагов вперед, оно приближается, и вы видите — это человек. Еще несколько шагов — это мужчина. Еще несколько шагов — это старик. Еще несколько шагов — боже мой, да ведь это же мой сосед по дому. Что же происходит? Возникает некоторый целостный, не расчлененный по деталям образ, гештальт, конфигурация, структура. Затем что происходит? Анализ, то есть его разложение, уточнение, дифференцирование до полного проникновения в детали. Так что же восприятие: суммирует ощущения или разбивает, развивает, обнаруживает этот состав, прежде всего, некоторого целостного объекта? Гештальтпсихологи отвечали в этом втором смысле.

Другие демонстрации. Я бегло изображаю на доске окружность, я не замыкаю ее и даже развожу несколько начало и конец моего движения, изображающего окружность. Как мы воспринимаем это? Как некоторую кривую или как окружность? Нет, не как некоторую кривую, мы воспринимаем это как знак окружности, то есть как окружность — не очень хорошую, но окружность. Мы приравняем к законченному в себе, совершенному в этом смысле, то есть со-вершенному, и следовательно к за-вершенному, правда? Поэтому, чтобы изобразить окружность, не нужно непременно сводить линии, можно сделать это небрежным движением, и все-таки это будет передача окружности. И восприниматься это будет как окружность. Начинает вступать в силу одно из правил, которое гештальтпсихологи называли законом. Законом совершенной формы, прегнантности, как иногда именуют это исходное явление. Объяснение этой тенденции в общем носит сложный характер. Вы понимаете, что когда вы следите за моей рукой (я меняю несколько условия наблюдения), которая чертит, рисует вернее, окружность, и вы видите, как рука моя изобразила часть этой кривой, именно той, которую мы называем окружностью, замкнутой правильной кривой, то как вероятность направления дальнейшего пути моей руки, вооруженной мелом (скажем, когда я изображаю это на доске), с каждым продвижением моим — падает или возрастает? Резко возрастает, и где-то вообще приближается к единице. Вам уже ясно, что я изображаю окружность. Это одно из возможных объяснений, исходя из вероятностного представления. Могут быть и другие объяснения, но сейчас нас они не интересуют. Мне просто хотелось показать вам еще одно явление, которое дало повод к третьему явлению — очень интересному и, пожалуй, очень жесткому. Если вы имеете на доске или на листе бумаги некую аккуратно вычерченную фигуру, то может случиться так, что лист бумаги образует фон для этой фигуры. Ну, скажем, я изображаю вазу, вы ее всюду видите в учебниках психологии, а белый фон образует два профиля. Возникает проблема фигуры и фона. Что становится фигурой, а что становится фоном? Но этой проблемы я касаться не буду, я воспользуюсь этим отношением фигура—фон, чтобы пояснить. Я беру и изображаю треугольник на некоторой поверхности, плоскости. Вы можете рассматривать эту фигуру как вырез некой доски или, напротив, как объект на фоне доски. Так вот теперь давайте воспользуемся этим обстоятельством, то есть возможностью менять местами фигуру и фон, так сказать, переворачивающимися изображениями, перевортывающимися, выступающими в одном случае как фон, в другом

случае — как фигура. И попробуем сделать обыкновенные, очень простые вещи: давайте померяем, как точны ощущения, как работает рецепторный, воспринимающий аппарат, когда речь идет о фигуре и когда речь идет о фоне. Оказывается, по-разному. Так называемые границы, пороги различения в условиях фигуры более низкие, чувствительность повышается по сравнению с тем, что мы получаем на фоне. Значит, есть и объективные индикаторы, количественно измеряемые, которые меняются в зависимости от того, как выступает эта целостность и выступает ли она как отдельный объект.

И наконец, четвертая и последняя иллюстрация. Я сейчас не вдаюсь в критику этого положения, я просто высказываю, как аргументировалась эта теория. Что такое этот осадок, который остается после извлечения отдельных элементов, сверх суммы, сверх как бы совокупности (хотя и не сверх, потому что это не отдельные вещи)? Вот это качество формы, конфигуративность не существует вне того, что конфигурируется, структура не существует без входящих в эту структуру элементов. Вот четвертая иллюстрация. Дело в том, что, оказывается, выделение элементов, которое предполагает развернутое восприятие, то есть порожденный уже образ, и соответственно сам процесс порождения этого точного, расчлененного образа, в котором и выделяются отдельные элементы (якобы выделяются) и, скажем, пространственные или другие связи между ними, оказывается довольно трудной работой. И ее можно сделать почти невозможной или, во всяком случае, требующей какой-то чрезвычайно большой активности, где выделение элемента, даже указанного заранее, требует особой работы. Эта маскированная фигура. Я не умею так хорошо чертить от руки без линейки и циркуля, чтобы воспроизвести вам такие маскированные фигуры на доске, даже если бы она была чистой, но опять я обращаюсь к вашему воображению и просто рассказываю, как происходит маскировка. Изображаются некоторые элементы. Например, некая простая геометрическая форма (допустим, мне почему-то сейчас приходит в голову именно это, некая четырехугольная фигура, скажем, ромб). Вы линии, образованные этой фигурой, начинаете продолжать в разные направления, все равно как, и проводить параллельные линии или иногда пересекающиеся. В результате, когда вам показывают получившуюся сложную конфигурацию линий, образующую тоже некоторую конфигурацию, и рядом фигуру, которую вы должны найти, в том же масштабе даже, то вы не можете ее найти, она замаскирована. Налицо маскирующий эффект целого по отношению к входящим в эту целостную структуру подструктурам.

Я мог бы это еще и так выразить. Образ не может быть представлен просто как сумма отдельных образующих его чувственных элементов, ощущений; по-видимому, восприятие есть построение структуры, соответствующей структуре отражаемого, воспринимаемого (я осторожнее сейчас говорю) объекта. Мир — это дождь, мозаика или он структурирован? Я сейчас вас спрашиваю, а гештальтисты дают ответ на этот вопрос. Он, конечно, структурирован. Так вот, восприятие мира требует проникновения в его структурные, структурно оформленные объекты. Это не только вещи, вещественные объекты, потому что когда я изображаю вот так окружность, то вещественно окружность не существует, но движение несет как бы ее в себе.

Гештальттеория, гештальтпсихология почти с самого начала раскололась на разные направления. Возникла очень плохая в методологическом, в теоретическом смысле лейпцигская школа, резко субъективистская. И шло развитие по главной линии настоящих представителей гештальт-теории в классическом ее выражении. Можно условно сказать, что это есть линия Вертхаймер—Кёлер—Коффка, именно те три имени, которые я назвал.

У них (я излагаю сейчас в соответствии с представлениями К.Коффки) объяснение шло по такой линии. Вот прислушайтесь, это очень интересно, потому что это объяснение само по себе заслуживает того, чтобы его серьезно потом обсудить, найти его порочность и вместе с тем увидеть его силу. Вот как раз это обсуждение начинается с того, о чем я только что сказал. Мир структурен или структурирован. Это структуры. Если говорить о неживой природе, то здесь все описывается в структурах. Кристалл — структура, правда? Но это я уже перебежал в наши дни. А молекула? Структура. Из тех же атомов можно составить разные молекулы, обладающие качественно разными свойствами. Это разные структуры из тех же самых атомов. А сам атом? Тоже структура. А в мире живой природы? Посмотрите, как растет дерево. По заданной структуре, ответите вы мне. Лист — он конфигурирован генетически. На клене не может появиться лист сирени, а лист сирени не может случайно по сочетанию элементов дать конфигурацию листа клена или дуба. Оно растет не просто путем прибавления, оно, вот это самое живое, оно растет, образует структуру. Мы говорим: организм, правда? Даже самый простой, протоорганизм, ну и до самых сложных. Ну а в физиологии, если специально углубляться в высших животных, разве там не конфигуративны процессы, которые нам открывает физиологическое исследование, движение нервных процессов? Да, они конфигуративны. Но тогда конфигуративен и образ. Значит, складывается все одно к одному. Все находится в этом соответствии.

В.Кёлер был физиком и написал большое сочинение, которое называется «Физические структуры» («Физические гештальты»). Вы видите, это не просто сравнение, а базовое исследование в области физики, то есть неживой природы, для дальнейшего развития. А в биологических направлениях, у физиологов и неврологов (А.Гельб, К.Гольдштейн) эта идея получила дальнейшее свое развитие.

Я знаю по программе ваших семинарских занятий, что с именем Кёлера вы уже встречались в описаниях опытов с обезьянами. Они проводились на острове Тенерифе очень давно. Но в последующие годы судьба Кёлера круто изменилась, потому что накануне фашистского переворота он должен был, как и другие члены его школы, оставить пределы Германии, эмигрировать. Он оказался в Соединенных Штатах и там с тех пор ведет электрофизиологические исследования, о которых можно сказать грубо так: они нацелены на то, чтобы с помощью хитрой электроэнцефалографической регистрации, то есть регистрации электрических потенциалов, возникающих в мозге, в клетках мозга, в нейронах, представить себе, увидеть в голове кролика треугольник, если перед ним треугольник. Я немножко огрубил постановку вопроса, но в общем, принципиально именно так. Значит, представляете себе такую структуру, отражающуюся, вернее, воспроизводящуюся, в структуре, еще раз в структуре, еще раз в структуре, еще раз в структуре, вплоть до психологической структуры. Кстати, мы говорили об этом в первой части лекции, но что касается отношения психического треугольника к физиологическому, то это параллелизм самый обыкновенный, теперь, конечно, переодетый в новое слово. Это уже не параллелизм, а морфизм, изоморфизм. Вот видите, взяли понятие из теории множеств и заменили этим новым, освещенным высокой наукой термином самый банальный, выхолащенный термин «параллелизма» психических процессов нервным, где первые не влияют на ход последних (как, помните, я говорил, тень, отбрасываемая пешеходом, не в состоянии влиять на его шаги). Надо сказать, что за этим кроется философское воззрение. И вот оно избрано было, в частности, Коффкой с очень большой силой и четкостью. Вы знаете великий вопрос философии, главный

вопрос философии: материя и сознание, дух и материя. Ответ гештальтпсихологов, заболевших структурой, заболевших целостностью: не нужно односторонностей материализма, не нужно ненаучного идеалистического понятия духа, не нужно идеализма. Не дух, не материя, не из духа материя, не из материи дух. Первичным в мире, то есть началом в мире является (вы догадываетесь?) структура, гештальт, то есть вот эта конфигурация. Квалифицировать это воззрение очень просто. Ведь если говорят «не материя», то этого уже достаточно для того, чтобы отделить материализм от идеализма. Это был действительно идеализм.

Я только сделаю одно заключительное замечание. Есть, существует и субъективно-идеалистическая интерпретация гештальтпсихологии. Это лейпцигская школа, мною упомянутая, она не имела того исторического значения, какое имела классическая гештальтпсихология, но она есть, и у нас вы можете встретить в литературе: гештальтпсихологи — это субъективные идеалисты. Что идеалисты — верно, что субъективные — неверно, это, скорее, объективные идеалисты, ибо они полагают существование объективного начала в виде структуры, формы, которая однако «не есть материя».

лекция 16

ощущения и реальность. органы чувств

В ввводной лекции я выделил два фундаментальных вопроса, которые возникли в ходе развития психологических, а точнее можно сказать — философских и психологических исследований восприятия. Один из них, напомним вам, — это вопрос о связи восприятия как образа с ощущениями. И второй вопрос, на котором мне сегодня придется остановиться более подробно, — это вопрос об отношении ощущения к ощущаемому.

Что касается первого вопроса, то я мог бы резюмировать сказанное в прошлый раз следующим образом. Ощущения действительно — единственный источник наших восприятий, то есть образов действительности, образов мира, но надо четко различать два понятия: понятие источника и понятие основы. Что касается положения о том, что единственным источником восприятия (я подчеркиваю здесь оба слова — и единственным, и источником) являются ощущения, получаемые посредством органов чувств, — это положение бесспорное. И в сущности, вся наука стоит на этом положении. Другой вопрос — как понимается проблема порождения образа, источник которого лежит в ощущении. Трудность состоит в том (как я говорил в прошлый раз), что попытка представить себе образ как простую совокупность, сумму ощущений, не находит своего подкрепления в реальности и, значит, должна быть отвергнута. Я говорил также о том, что невозможность вывести просто образ из отдельных ощущений, как бы присоединяющихся одно к другому, породила идею целостности — особого качества, которым обладает образ. Его называют также структурностью, формой, гештальтом в интерпретации немецких психологов начала XX века. Наличие этого особого качества и показывает, что нельзя представить себе образ как просто совокупность получаемых ощущений. И наконец, последнее, что я хотел бы подчеркнуть в порядке резюме прошлой лекции, — утверждение важности этого качества целостности, утверждение примата формы, по существу, не решает вопроса. Проблема остается нерешенной.

Я пока не дал положительного решения первого вопроса о связи, об отношении образа восприятия к ощущениям, которые являются источником образа. Подойти к положительному решению этого вопроса возможно, лишь рассмотрев некоторые другие вопросы. Ну и, прежде всего, второй вопрос, который я назвал фундаментальным и который возник в ходе исследований восприятия. Или, иначе говоря, рассмотреть сейчас вопрос об отношении ощущения, то есть того, что входит в образ, составляет его источник, к ощущаемому, то есть к тому, что это ощущение вызывает. Это очень серьезный вопрос, потому что он касается самой природы ощущения, то есть природы, в сущности, тех явлений отражения, которые обязательны для того, чтобы возник образ мира, образ восприятия.

Наивный взгляд, впрочем, совершенно верный, состоит в том, что ощущения передают природу объективных внешних свойств, энергий, воздействующих на наши органы чувств. Это и соответствует тому, что называется наивным реализмом, тому, чему мы практически повседневно следуем в нашей жизни. Когда я что-то вижу, слышу, осязаю, то я всегда исхожу из того, что есть нечто осязаемое, слышимое, видимое и что ощущения, которые возникают, передают те свойства, которые присущи миру, воздействующему на мои органы чувств, миру, существующему независимо, объективно. Однако в ходе исследования ощущений были выделены некоторые положения, которые поставили под сомнение эту наивную, но действительную правду. В XIX веке, во второй половине его, был выдвинут закон, или принцип, так называемых специфических энергий органов чувств. Принцип этот, или закон, был сформулирован крупным физиологом, я бы сказал — выдающимся физиологом того времени, Иоганнесом Мюллером. Об этом принципе, или законе, специфических энергий органов чувств очень часто упоминается в учебниках, причем в форме, которая, собственно, даже вызывает сомнение: почему такая простая констатация, в форме которой излагается этот принцип или закон, так торжественно именуется — принцип, закон? Это же простая констатация, которая состоит в том, что посредством уха мы не видим, а слышим, а посредством глаза мы не слышим, а видим, а посредством чувствительных приборов руки, поверхности кожи мы осязаем, но не слышим и не видим и т.д. Как видите, простое положение, описание того, что каждый знает. Когда человек теряет зрение, он теряет ощущения зрительные, если он теряет слух — он теряет слуховые ощущения. Положение крайне простое, но это, конечно, упрощенное изложение. Иоганнес Мюллер выдвинул этот принцип специфических энергий чувств, сформулировав его в пяти тезисах, в пяти положениях. Я их сейчас называть все пять не буду, а укажу три главных, которые можно выразить следующим образом. Прежде всего, это основное положение, основной тезис Иоганнеса Мюллера. «Качество ощущения, — писал он, — зависит не от качества, от природы, иначе говоря, воздействия, а от природы самого органа». Он в свое время выражал эту мысль так: «от природы нервов», имея в виду чувствительные окончания, в основном, аппараты ощущения. Второй тезис, центральный для Иоганнеса Мюллера, состоял в том, что «то, что нам дают наши ощущения, отражает, выражает природу и состояние наших органов чувств, нервов, а не природу того, что эти ощущения вызывает». И наконец, третий тезис: в нашем познании внешнего мира мы не можем перейти через границу, через перегородку, которая отделяет наши ощущения от внешнего мира, и эту-то перегородку и образуют наши органы чувств. Я немножко модернизирую сейчас язык Иоганнеса Мюллера. Какой же общий вывод можно сделать из этих трех положений? Общий вывод очень ясен. Это вывод о непознаваемости внешнего, то есть независимо от нас и от наших ощущений существующего, мира. Это вывод субъективно-идеалистический, это вывод, который дал основание, главное основание говорить о физиологическом идеализме, то есть идеализме, опирающемся на физиологические данные.

Надо сказать, что все эти тезисы, вернее, два первых, которые я назвал, и вытекающие отсюда результаты и последствия, были извлечены Иоганнесом Мюллером из некоторых очень простых наблюдений. Иоганнес Мюллер обращал внимание на то, что какой бы энергией мы ни воздействовали на тот или другой рецептор, то есть чувствительный аппарат, эффект, который возникает, субъективный эффект в форме ощущения будет передавать особенность, специфическую энергию, которая отличает или на которую рассчитывает соответствующий рецептор, а не особенность энергии или особенность воздействия, которое вызвало процесс в ре-

цепторе. Если — иллюстрировал свою мысль Мюллер — мы окажем на глаз воздействие механическое, то глаз будет реагировать ощущениями световыми. При ударе посыплются искры из глаз. Если мы будем глаз раздражать электрическим током, то возникнут тоже зрительные ощущения, кстати, цветовые, явления фосфенов, как они называются, то есть опять воздействие другой энергии — электрической — на глаз будет вызывать все-таки зрительные ощущения. То есть давление или электрическое раздражение будет передаваться на языке того сенсорного аппарата, то есть того органа чувств, который подвергается воздействию.

Это же самое Иоганнес Мюллер распространял и на другие рецепторы. Вы можете различным образом, различными агентами действуя на орган слуха, вызывать разные слуховые ощущения, но только на языке слухового ощущения. Например, не механические. Иоганнес Мюллер проделал дальнейшую работу. Он показал, что то же положение обнаруживается и при воздействии на проводящие пути, то есть на нервы. Если раздражать зрительный нерв химически, электрически, механически, то в результате реакция будет какая? Появление опять-таки ощущений, как говорят, зрительной модальности, то есть зрительного качества, то, что я говорил: ощущения будут на языке светоощущения. Соответственно, относится то же самое и к другим органам чувств, в частности к слуху. Я говорю о зрении и слухе просто потому, что это основные рецепторы, наиболее дифференцированные. Действительно, тогда получается следующее. Качество ощущения выступает как зависящее от устройства чувствительных аппаратов, органов чувств, словом, от того, что Иоганнес Мюллер называл нервами в очень широком смысле этого слова.

Мы не можем перейти этот барьер. Мы отражаем, я говорю современным языком, то есть у нас возникают переживания ощущения, иначе говоря, переживания изменений процессов, которые происходят в наших органах. В переживании, таким образом, дается не мир, а состояние органов. Причем как они вызываются, эти переживания? *Внешней причиной*, некоторой, неизвестной нам, которая может быть разной, и все дело заключается в том, на какой орган действует эта внешняя причина (или внутренняя), или *самим состоянием*, в которое приходит нервная система? Когда человек получает значительное количество хины, у него, как известно, возникает шум в ушах. Но может и не быть никакого слухового воздействия. Тем не менее эти эффекты есть: «У меня звенит, — говорю я, — в ушах». Можно вызвать соответствующим образом и зрительные ощущения. Они даже иногда возникают сами, без специальных внешних воздействий, хотя бы химических, то есть внутренним образом. Известны явления (известны они были и во времена Мюллера), которые выражаются в спонтанных, то есть не внешне обусловленных, правда, обыкновенно очень слабых зрительных ощущениях. Это, так сказать, как бы «самосвечение» сетчатки. Если вы находитесь в полной темноте, к тому же можете даже закрыть глаза, то у вас в поле зрения черная поверхность? Или какие-то светлые пятна, часто окрашенные, которые плывут, движутся перед глазами? Пятна, потому что процессы в этой системе идут своим ходом и при известных условиях выражают себя в виде этих переживаний. Значит, опять получается: переживание есть выражение состояния чувствительных аппаратов, нервной системы, проводящих нервов, проводящих путей и так дальше. То есть в широком смысле состояние нервов, нервной материи, того, что принадлежит субъекту.

Вот в чем заключается эта функция рецепторных аппаратов, органов чувств, чувствительных элементов, чувствительных приборов. Видите, не в проникновении в объективные свойства мира, а в отгораживании от этого мира, ежели допустить его существование. Но вот допустить-то его существование, исходя из сказанного Иоган-

несом Мюллером и сейчас мною повторенного, допустить-то существование этого внешнего мира мы не имеем никаких оснований. Потому что, к каким бы проверкам мы ни обращались, всякий раз результаты проверки даются опять через что? Через те же самые ощущения, так или иначе группирующиеся, приобретающие особые качества целостности. Тогда еще о целостности, об этом особом качестве образов не было и речи. Представлялось, что образ есть мозаика, сумма, совокупность этих ощущений. Сама сенсорная ткань, фигурально выражаясь, чувственного образа и отождествлялась с самим образом. Так сказать, то, из чего соткан образ, что мы открываем в образе в качестве его такой именно ткани, правда? Вот, оказывается, что всегда через это дается, и любая проверка тоже проходит преломление прежде всего через эти состояния. Философский смысл этого принципа специфической энергии органов чувств, специфической энергии самой чувствительной сферы организма, чувствительных аппаратов — он приводит к крайнему субъективизму, который известен в истории философии под названием солипсизма, то есть к утверждению в качестве единственной реальности того, что составляет содержание моего сознания. Можно поэтому представить себе, что когда исчезает это сознание, то исчезает вся действительность. Вот это и есть солипсизм в его грубом схематическом выражении.

Надо сказать, что критика позиции Мюллера наталкивается на известные затруднения. И поэтому не случайно закон специфической энергии органов чувств оказал очень серьезное влияние даже и на тех исследователей — физиологов и психологов, — которые по своему общему мировоззрению, по своим общим философским взглядам скорее выражали тенденции материалистические. Аргументы, направленные против принципа специфической энергии органов чувств, против крайнего субъективизма, который этот принцип несет в себе, шли по разным линиям. Наиболее, пожалуй, сильная линия, и она более всего высказывается в современной психологической литературе, — это аргументы эволюционно-биологические. Это аргументы от развития. Главный аргумент и состоит в том, что в ходе эволюции специфические энергии органов чувств возникли в связи с реальными особенными энергиями, которые воздействуют на живое существо или реакции на которые, учет которых необходим для выживания, для приспособления, для адаптации к среде. Действительно, очень легко понять, что, скажем, светоощущающий аппарат мог возникать, биологически развиваться только в условиях существования в среде световых лучей, лучей видимого спектра. И, скажем, у животных, которые живут вне света, вне воздействия световой энергии, не развиваются соответствующие органы. Более того, у тех животных, которые перемещаются в среду, лишенную света, если у них уже есть чувствительные органы светоощущения, то эти органы проделывают путь обратного развития, свертываются, уничтожаются. Всем известный пример — это слепые рыбки, которые живут в пещерных реках, действительно без света. В знаменитых югославских пещерах протекает небольшая река, и вот в ней до нашего времени сохранились эти небольшие сравнительно рыбки, полностью лишенные аппарата зрения, то есть глаз. Известно то же самое в отношении многих других животных, которые перешли в среду, лишенную света.

Значит, что же делает орган чувств, такой, как глаз? Его делает свет, это великолепно, патетически изложено в популярной, но чрезвычайно блестящей небольшой книжке покойного Сергея Ивановича Вавилова, физика. Книжка так и называется «Глаз и солнце». В ней прослежено отношение глаза к солнцу, то есть к источнику света на Земле. Но вот какая здесь возникает трудность. Дело все в том, что когда мы вводим понятие приспособления, то мы воспроизводим в более сложной форме ту же самую трудность, которая заставила Мюллера прийти к парадок-

сальному и совершенно чудовищному выводу о том, что мы можем воспринимать только то, что происходит в наших органах чувств. Ведь все дело в том, что по-прежнему остается непоколебимым правило зависимости получаемых воздействий от свойств воспринимающего эти воздействия аппарата. Но и в эволюции тоже. Мы можем встать на объективную точку зрения, которая лежит в основе эволюционного подхода к живым существам. Мы можем стать на позиции эволюции, на позицию дарвиновскую, так сказать. И все же остается этот вопрос. Ну хорошо, животное приспосабливается к чему-то, но что собой представляет это что-то и как оно представлено? А оно представлено опять через состояние органов. Значит, здесь аргумент эволюционный, хотя и очень сильный, действительно сильнейший аргумент, он в известном смысле нарушает общий вывод такого крайнего агностицизма, солипсизма, но не нарушает первого, исходного положения о том, что в нашем ощущении даны состояния органов чувств. А это является принципиальным. Значит, можно сказать так: по-видимому, из этого генетического, эволюционного аргумента вытекает одно положение, противоречащее философским выводам или общепризнанным философским выводам из позиции Иоганнеса Мюллера, хотя и не разрушающее этот принцип в частном специальном его выражении. Эта позиция может быть сформулирована так, что закон специфической энергии органов чувств сам возникает, создается специфизмом энергии. Значит, надо говорить не о специфической энергии органов чувств, не о принципе, не о законе специфических энергий органов чувств, а о принципе специфичности воздействующих энергий. Но, видите ли, специфичности, которая остается условной впредь, до того как мы показали адекватность, то есть ответственность органов чувств действительному воздействию. Я сейчас поясню.

Я вижу нечто, например, поверхность вот этой стены против меня, нечто голубоватое. Спрашивается: в каком отношении находится ощущение голубизны к некоторым объективным свойствам этого голубого, голубизны как объективного, объективно существующего? Вопрос остается снова как бы открытым. Чего-то не хватает в аргументах, чего-то недостает в аргументах против принципа Иоганнеса Мюллера и выводов из него, более широких. Что-то не учитывается и притом что-то капитальное. Надо сказать, и я об этом вскользь заметил уже, что принцип Иоганнеса Мюллера, этот принцип специфической энергии, открыто или менее открыто, оказал сильнейшее влияние, и выйти из плена этого принципа стало совершенно необходимо для дальнейшего развития нашего знания об отражении непосредственно в чувственной, то есть в основной его форме, форме восприятия, форме чувственного образа мира.

Я тоже заметил, что даже великий ум, ум великого естествоиспытателя XX века Гельмгольца подвергся известному влиянию. Гельмголец сохранил от мюллеровской концепции то положение, что посредством органов чувств мы не можем ничего сказать о природе воздействия, вызывающего соответствующее ощущение. Мы можем только утверждать, что существует нечто объективное, что нас окружает, и это есть объективная реальность (и это материалистический тезис Гельмгольца), которая воздействует на эти органы чувств. То есть, есть воздействующее, независимо от субъекта существующее, независимо от органов чувств и от ощущений существующее, но эффект этого воздействия всегда передается языком самих органов чувств.

Возникает очень большая трудность представить себе, как на этом языке, который составляют лишь значки чего-то, что воздействует, что-то, что уже переведено, а не само оно, перевод на один или другой язык, как вот из этих значков понять образование образа мира, на этом языке передаваемого. (Гельмголец иногда

употреблял термин «иероглиф», что и обозначает собой, собственно, знак, значок, что-то, что выражает другое, поэтому иногда в критике теории Гельмгольца, с этой ее стороны, говорят о иероглифичности позиции Гельмгольца. Только, товарищи, никогда не отвлекайтесь от основного тезиса Гельмгольца: признание объективно существующего мира. И в этом заключался материализм естествоиспытателя Гельмгольца.) Источник — условные значки, иероглифы. Результат — результат соответствует предметному миру. Опять известное, материалистическое по своей тенденции положение. Гельмголец нашел единственно возможное в то время, то есть во второй половине XX столетия, решение. Он говорил так: действительно, образ не может быть построен на этом языке, он не может быть построен из ощущений. Происходит еще переработка ощущений. И тогда они начинают быть говорящими по-настоящему. И эта переработка совершается в центральной нервной системе, в голове, которая вот эти условно переданные сигналы перерабатывает так, что возникает образ предмета, вещи. Мы эту работу не знаем. Она закрыта самонаблюдением. Эта работа бессознательных, как он их называл, умозаключений. Значит, что получается? Система сигналов, которые мы получаем, ощущений, затем необходимо допустить их переработку. Надо сказать, что здесь положение обыкновенно возникает такое же, что и при анализе закона специфической энергии органов чувств. Он сначала упрощается и вследствие этого теряет свою содержательность. С умозаключениями Гельмгольца происходило примерно то же самое. Ограничивались указанием термина. Но вот к органам чувств присоединяется работа бессознательных (просто тех, которых мы не сознаем субъективно, скрытых от самого субъекта; присоединяется работа, будем говорить мышления, правда?) умозаключений. И здесь не так просто. Во-первых, вводя понятие бессознательных умозаключений, Гельмголец скорее поставил проблему, чем предложил ее решение. В этом отношении он проявлял очень большую осторожность. Во-вторых, он вовсе не думал, что эта работа происходит независимо, как бы прибавляясь к тому или другому сенсорному явлению или совокупности сенсорных явлений. Скажем, зрительный образ возникает не в результате переработки ощущений только зрительной модальности. Он искал решение вопросов в другом. Ведь когда происходит акт зрения, когда возникают зрительные ощущения, то при этом в работе органов чувств, вернее, в работе зрительного аппарата необходимо принимают участие глазные движения, следовательно, иннервация глазных мышц. Необходимо происходит также известное совпадение зрительных данных с данными других ощущений. Значит, эти бессознательные умозаключения скрывают в себе не просто работу размышления над полученными значками. Но этим очень емким у Гельмгольца понятием была высказана, следующая мысль. Разгадка, так сказать, связей ощущений и ощущаемого лежит не в исследовании каждого отдельно взятого сенсорного процесса, а в понимании совокупного действия. Я бы даже сказал — «целокупного действия», различая понятие совокупности как понятие суммы и понятие целокупности, то есть совокупности, образующей целое, целокупное. Это тоже немецкий термин. Это «вместе взятое», объединенная, но целостная сумма. Не аддитивно полученная, не путем прикладывания одного к другому, не путем суммирования.

Таким образом, Гельмголец вообще сделал очень существенный прорыв в решении проблемы отношения ощущения к ощущаемому и тем самым отношения образа к отображаемому. Надо сказать, что позиция Гельмгольца жива до сих пор. Если о законе специфических энергий органов чувств больше говорят в порядке исторической справки, то о концепции Гельмгольца говорят как о концепции живой, она обсуждается до сих пор. И вот вопрос о том, что же представляют собой так называемые бессознательные умозаключения, наполняет в сущности собой всю совре-

менную психологию восприятия. Она как бы движется в пределах разгадывания, дальнейшего анализа, дальнейшего понимания, что это за процесс, — так называемые бессознательные умозаключения? Как происходит этот процесс?

Надо сказать, что позиция, которую я сейчас обрисовал, позиция отдельных воздействий, их переработки на язык ощущений, проблема проникновения в самый объективный мир, который вызывает эти ощущения, — она была осложнена еще одним обстоятельством. Дело все в том, что в духе естествознания XX века содержалась тенденция дробления, поэтому когда изображался акт зрения, то анализ начинался с допущения некоторого возникшего элементарного ощущения и некоторого источника этого ощущения. Так что ставился вопрос всегда о процессе, соединяющем ощущение с некоторым воздействием, ставящим в зависимость ощущение от некоторого элементарного же воздействия. Вот это дробление — совершенно в духе естествознания XX века — поэлементное разбиение, так сказать, сейчас как-то ушло из науки как ведущее направление, вообще, рассмотрения и решения возникающих вопросов. Надо сказать, что сейчас прежде всего возникла, конечно, генеральная идея. Она с большей или с меньшей степенью сознательности выражена в современной психологической науке, в современной психологии восприятия. В сущности нельзя рассматривать так: удар в колокол — упругая волна — орган чувств. Нельзя рассматривать так: вспышка света — распространение соответствующего частотного, так сказать, процесса (и все равно, вы можете представлять себе корпускулярную или волновую природу света, это безразлично; словом, вот этого материального процесса) — и зрительное чувствительное окончание. Ведь дело обстоит иначе. Когда мы говорим об ощущающем, видящем, обоняющем человеке, надо понять, что мы говорим о человеке, который оказывается в поле. Нет ничего из элементов! Точка! Нет этой прямой линии. Это очень ясно видно, скажем, на слухе. То же самое можно показать в отношении света. Вот здесь прозвенел колокольчик. Раздалась такая звуковая точка, удар. Вот это знаменитое, то, что вы видите в учебниках: колокол и от него идут изображенные условно волны, расчлняющиеся по сфере. Ведь не так! Оказывается, что вы вообще находитесь в акустическом поле, принципиально. Это акустическое поле практически не бывает отсутствующим. Практически не бывает отсутствующим. Оно возмущается звонком. Это значит, что меняется что? Все акустическое поле! То есть то акустическое поле, в котором существует живой организм, существует человек. И от которого он получает (от этих изменений, возмущений поля) содержательную сигнализацию, сложное воздействие. Ну, представьте себе, прозвенел этот звук, звонок. Вот эта звуковая точка возникла. Удар гонга, удар по колоколу. Обычное изображение на рисунках. Что произошло? Частота колокола воздействует? Нет. Эффект реверберации существует в помещении? Реверберации? Да. Ну как же, отражается же звук? Значит, эти эффекты реверберации участвуют в том зрительном поле, в характеристике того зрительного поля, в котором мы с вами находимся? Участвуют. Но ведь дело все в том, что здесь может быть (вот я вижу предмет, подходящий для иллюстрации, — стекло), здесь могут быть некоторые поверхности, которые приводятся в действие распространяющейся звуковой волной, вот этой возмущающей поле волной, а отвечают еще дополнительно своими гармониками, правда? Осложняется общее зрительное поле? Да. Со светом то же самое. Бесчисленные рефлексы, которые окружают предмет, освещаемый, отражающий лучи в реальном, а не абстрактном поле. Ну, например, небо абсолютно чистое. В помещении, представляющем собой так называемое черное тело, правда? Ведь эта мысль, абстрактное условие, которое мы фактически не можем достичь, практически, но теоретически можем представить себе. Это совершенно особая вещь. И если человечеству придется

переместиться в условия, в которых существенно изменится характеристика поля, хотя и останутся некоторые воздействия, то, по-видимому, эффекты восприятия этих воздействий будут резко отличными. Это мы можем сказать, предвидеть теоретически заранее. Вот есть такое усложнение. Значит, мы все время действуем в поле. И адаптация, вот эта эволюция происходит тоже, как эволюция в поле. В поле световом, акустическом и уж, конечно, в поле гравитационном, по отношению к которому у нас тоже есть рецепторы, чувствительный аппарат. Правда, они о себе явно и прямо не заявляют.

И вот мы переходим еще к одному очень интересному вопросу. Можем ли мы, учитывая то, что я сказал, вот эту ситуацию необходимости реагировать на изменение поля (нет еще одно: на изменение полей, то есть всей системы, в которую мы включены независимо от нашей воли и сознания и прочее), можем ли мы в этих условиях создавать простое дробление, соположение наших чувствительных аппаратов, то есть органов чувств? Давайте немножко остановимся на этом вопросе. Это чрезвычайно важно также как предпосылка для позитивного решения проблемы образа и мира, проблемы восприятия как процесса, восприятия как образа — словом, для решения всех тех вопросов, которые встали перед наукой. Принята известная классификация ощущений, которая тоже в сущности родилась в XIX столетии, потом несколько видоизменялась, приобрела (особенно у Шеррингтона) четкие и красивые формы и которую надо сейчас рассмотреть критически, хотя это нечто устоявшееся. Давайте попробуем посмотреть на эту классификацию, не торопясь, избирать какой-нибудь принцип расположения, то есть классификации, систематизации органов чувств и соответствующих модальностей ощущений.

Вернемся для этого к обычной классификации. Действительно, в XIX столетии, еще в середине века была проделана известная работа, продолжившая и уточнившая наивный анализ различных органов так называемых чувств, то есть чувствительных, рецепторных систем. Немножко расширилось число рецепторов, то есть число органов чувств. Кроме классических пяти чувств человека (зрение, слух, осязание, обоняние и вкус), прибавились другие, например чувство температурное, оно не осязательное, хотя и кожное по расположению рецепторов. Прибавилось чувство вибрационное, которое не есть осязательное, но также и не есть слуховое. Прибавилось, наконец, чувство очень важное, кинестетическое, то есть чувство положения органов и движения их. Я ведь сейчас знаю, не смотря глазами, положение, в каком находятся пальцы, моей, скажем, левой руки. Да, мне дан образ этого, без зрения. Прибавились еще кое-какие дополнительные виды ощущения, соответственно и все регистрирующие системы, то есть органы. Чувства, как их называют. Значит, расширился каталог, инвентарь. Это то, что было дано кроме веками известных знаменитых пяти органов чувств. Мы так и до сих пор говорим: пять органов чувств человека. Это в общем верно, потому что мы назвали какую-то группу, которая выделилась человечеством и человеком с самого начала — и не случайно именно это. Есть такие явные, например обоняние, вкус, осязание, зрение, слух. И есть какие-то действующие тайно, вроде чувства положения органа, чувства своего положения по отношению к чему? К гравитационному полю или, как иногда говорят, гравитационной вертикали. Кстати, именно это чувство хорошо показывает, в каком смысле я говорил о поле, в смысле акустическом, оптическом и так дальше. Мы не можем выйти из этого поля, мы в нем объективно существуем.

Я приведу пример. Скажем, были явно разбиты светоощущающий орган и цветоощущающий орган. Они оказались просто совмещенными в глазу. В действительности мы все различаем светоощущения и цветоощущения. Потому что светоощущение

может быть совершенно, например, не нарушенным. Человек отлично видит, у него великолепное зрение. И вместе с этим может быть что? Он может быть цветоаномалом, то есть не различать цвета или различать их не так, как они различаются вообще людьми. Например, смешивать (это самый известный случай цветоаномалии) зеленое и красное и видеть их одинаково. Может быть просто потеряно цветное зрение, и тогда мир выглядит так, как он выглядит на черно-белой фотографии. Кстати, это часто долго не открывается в детстве субъективно, потому что ребенок умеет ориентироваться по светлоте и не путает предметы. Пора было выдумать специальные методы, простенькие методы исследования этих цветоаномалий. Изобрели, например, таблицы Штиллинга. Я не знаю, как они сейчас переименованы, может, вы встретитесь с этим под другим названием, это бывает иногда. Смысл этих таблиц заключается в следующем. На цветном фоне, состоящем из цветных кружочков, плотно прилегающих друг к другу, выписывается несколько другим цветом какая-нибудь цифра. Альбом составляется из таких табличек. Испытуемый быстро показывает, какую цифру он видит. Если есть цветоаномалия, то где-то и на каком-то сочетании фона одного цвета и цифры другого цвета он не будет их различать, потому что по светлоте они уравниваются. Хорошие таблицы Штиллинга очень хорошо уравниваются, в смысле полиграфического исполнения. Иногда они недостаточно уравниваются, но зато то, что приходится читать по мозаике, то есть по пятнам, снимает эти недостатки. Все-таки испытуемый теряется или сразу не может вычитать эту цифру, выделить ее. Ну, тогда ему не дают водительских прав, скажем. Он смешивает зеленый и красный, и может произойти авария на транспорте. Правильно? Проверяют всегда цветовое зрение. Есть здесь особые вещи.

Что открылось даже в температурном чувстве, вновь выделенном? А оказалось, что аппараты тепловых ощущений и аппараты холодовых — разные. Холодовые точки образуют одну группу рецепторов, а тепловые точки — другую. Словом, возникла масса деталей. И теперь если перечислять эти сенсорные аппараты — будет довольно длинный список. Далее возник вопрос классификации, естественно, в этих условиях. Пять органов чувств можно описать, не классифицируя. Они усложняются, увеличиваются, и надо отдать себе отчет, какие же они и как-то упорядочить их. Началось упорядочение вот по какому принципу, посмотрите, это очень интересно — формально безупречному. Прежде всего были выделены органы чувств, которые действуют по отношению к внешним воздействиям. Это экстероцепторы. «Экстеро» — значит «внешнее», «рецептировать» — значит «воспринимать». Значит, это то, что воспринимают органы чувств, посредством которых мы воспринимаем воздействия извне. Тогда вторую большую группу образуют органы чувств (я по-прежнему употребляю терминологию XIX века), — дающие сигналы, посредством которых мы воспринимаем внутренние состояния в организме. Это органические, если можно так выразиться, органы чувств. И наконец, была выделена третья группа, очень важная, это группа органов чувств для движения, кинестезические органы. Значит, экстероцептивные, интероцептивные (это внутренние, «интеро» — значит «внутренние») и проприоцептивные. Вот одно основание деления, в которое укладываются описанные ощущения.

Второе основание деления — это деление экстероцепторов (заметьте, это относится только к этой группе). Если изображать это в схеме логической, то, значит, мы выделили с вами три группы: экстероцепторы, проприоцепторы и интероцепторы. Последние самые смутные, самые неопределенные, но их можно поставить, так сказать, в конец, хотя это очень важная группа. А теперь по отношению к экстероцепторам дальше производим членение, второй уровень разбиения, классификационного расчленения. Здесь основание такое. Одни действуют при встрече с

предметами, при прямом контакте, а другие могут действовать предупредительно, то есть на расстоянии. Так появилась в классификации группа дистантных органов чувств, то есть действующих на расстоянии (дистанция есть расстояние), и контактных, то есть действующих при прямом соприкосновении. Осязание — какое это чувство? Осязание контактное. Слух? Резко дистантное. Зрение? Удивительно дистантное, так сказать. Самое дистантное, если можно так выразиться. Обоняние? Обоняние — дистантное? Почему контактное? Дистантное. Вы там пролили склянку с формалином, так я нахожусь здесь, я в никакое соприкосновение с формалином не вступаю. Я сказал о существующей классификации. Я вам сейчас же могу сказать: а молекулы воздуха, в котором возникают упругие волны, они достигают органов слуха? Позвольте, упругая волна, это что? Сжатие и разряжение, смена. Сжатие — разряжение. Для того, чтобы воспринять эту смену, необходимо, чтобы молекулы соприкасались с воздухом, с какой-то чувствительной поверхностью. А как же иначе. Нет, это не пройдет. Дело в том, что в этой логике обоняние надо отнести к каким? К дистантным. А вот вкус — к контактными. Я к тому и сказал об этой классификации, что она формальная и с какой-то точки зрения внесенная, причем упускающая ряд очень важных оснований деления, не могущая создать иерархию, то есть выделить ощущения по их внутренним отношениям подчинения или, наоборот, подчиненности другим. И наконец, она сказана на языке, учитывающем хозяйство организма, а не связь этого хозяйства и не зависимость его от реальных связей, которые мы находим в объективном мире, то есть от предметного мира. Я упорно говорю о влиянии на последующее развитие психологии идеи, в широком-то смысле слова, мюллеровского типа, потому что даже в сравнительно новых классификациях вы видите все еще основной принцип специфической энергии самого органа, безотносительно к связи субъект—объект—предмет. Специфические особенности органа чувств не включены в эти связи. Потом мы увидим, в чем состоят эти связи. И классификация, которая сейчас, наверное, всюду излагается, тоже должна быть понята критически, воспринята критически, ее надо проанализировать, потому что она повторяет тот путь, который оказался не ведущим к решению фундаментальных проблем восприятия. Это путь от констатации ощущения к тому, что лежит или может лежать за ощущением. Иначе говоря и коротко, это путь от ощущения к действительности, к миру.

А решение лежит на другом пути, противоположно направленном: от мира — к ощущению и, следовательно, — к восприятию. Вот альтернатива, которая возникла реально, объективно в истории развития знаний. Либо от ощущения к тому, что лежит за ним и что его вызывает, от ощущения к миру. Исходным является констатация ощущения или образа, вопрос ставится так: что за этим лежит? что это порождает? С другой стороны, есть объективный мир. Возникает вопрос: каким образом этот действительный, предметный мир, объективный, способен вызывать, в частности, ощущения и восприятия? Это принципиально разные направления исследования. Так вот, если говорить о последнем тезисе, который я высказал только что, та классификация, в каком-то смысле формально довольно совершенная, современная классификация, неизбежно изменяется, как я и покажу в следующий раз, как меняются решения других проблем, когда мы встаем на противоположный пройденному путь, то есть двигаемся от мира к его отражению. А не от отражения к вопросу о том, что отражается. Вот ведь о чем идет речь.

Этот последний путь — путь далеко не простой. Но это методологический путь, единственно возможный в системе материалистической психологии. Я в заключение хочу напомнить мысль, высказанную в свое время Лениным. Он говорил,

что существует действительно два пути: или от ощущения к миру — и тогда это путь идеализма, или от мира к ощущению, и это будет путь материализма. Это очень точно сказано. И особенно удивительно в связи с тем, что это, собственно, начало века, и конкретно-научные представления о восприятии, об ощущении и о действительности строятся вот по этой традиционной схеме. Ощущение от чего может зависеть? Нервы? Состояния органов чувств? Что-то вызывающее эти состояния, правда? И оказывается, что нельзя найти решение проблемы.

Попробуем перевернуть. Я скажу сейчас, чтобы не оставить подвешенным вопрос, я могу сказать другую формулу, только не развивая ее. Эта формула заслуживает специального развития и серьезного обоснования. Я бы сказал так: первичным и действительным оператором восприятия (заметьте, не ощущения, а восприятия) является предмет. Я сейчас употребил термин «оператор» в математическом значении этого слова. То, что определяет процесс. Следовательно, если бы меня спросили: ощущения интегрируются в восприятие сами собой? Иначе говоря, что является строящим отражение, афферентирующим его, порождающим образ? Ощущения? Нет, они служат источником, они не порождают образа. Целостная форма (ответ гештальтпсихолога)? Нет, потому что она результирует, она не способна ничего сама породить. Может быть, тогда мысль (я преувеличиваю и немножко извращаю мысль Гельмгольца), то есть значение, правда? Понятие, умственная работа, то есть мышление? Нет. Тогда что же? Я отвечаю: предмет. Предмет и есть организатор, выражаясь языком физиологическим, и детерминатор, говоря в терминах причинно-следственных отношений, и что еще? Интегратор, афферентатор, ну и оператор, как я уже говорил. И источник.

лекция 17

развитие и функционирование сенсорных систем

Товарищи, в прошлый раз я изложил классическую классификацию органов чувств, рецепторов человека, и эта классическая классификация удерживается в современной психологии и стала языком современной психологической науки. Поэтому я хотел бы еще раз обратить ваше внимание на то, что эта классификация должна быть отчетливо усвоена, и, по-видимому, я могу только рекомендовать ею пользоваться. В то же время, эта классификация отнюдь не является единственно возможной, и легко представить себе то время, когда она будет заменена другой классификацией, которая будет отвечать тому понятийному, концептуальному, обыкновенно говорят, строю, который сейчас просматривается в тенденциях современной психологии, разработка которого, разумеется, не завершена, но общие контуры все равно намечаются. Для того, чтобы проиллюстрировать мысль о возможности других классификаций, с другими основаниями, я сделал попытку наметить такие классификации. Вернее, наметить возможность других классификаций, потому что никакой законченной, готовой, отработанной классификации я сегодня предложить не могу.

Ну, прежде всего, возможна генетическая классификация, то есть такая, в основании которой <нрзб> тех или других сенсорных систем, история их возникновения и дальнейшего развития, дифференциации, которая и создает ту систему чувствительных аппаратов, ту систему сенсорных систем (система систем — это не очень хорошо у меня вышло, но это имеет свой смысл; это мы докажем дальше), — словом, это особый набор органов чувств, анализаторов, то есть чувствительный аппарат, который мы имеем у человека.

Вот с этой точки зрения, вероятно, нужно выделить какую-то систему органов чувствительности, рецепторов, которая может быть обозначена как система органов палео- (то есть древней) чувствительности. Эта система остается и у высоко развитых организмов, она остается и у человека, но образует как бы особый уровень регуляции процессов. Как представлена у человека эта палеосистема (эта древняя система, в переводе на русский язык)? Ну, прежде всего, по-видимому, к числу рецепторов, образующих эту древнюю систему, нужно отнести хеморецепторы, которые дифференцированы у высших животных и у человека, чувствительные приборы вкуса, вкусовые рецепторы, и обонятельные. Нужно сказать, что они дифференцированы, но, я бы сказал, не слишком, потому что как раз в хеморецепции, то есть в аппаратах обоняния и вкуса до сих пор и у человека наблюдаются резко выраженные, а главное универсальные, не в виде исключения, а как общее правило распространенные явления синестезии. То есть совместной, взаимозависимой работы. Они дифференцированы, но не до такой степени разделены, отделены друг

от друга, как мы это наблюдаем в других случаях. Общеизвестно выключение или ослабление работы вкусовых аппаратов при выключении или ослаблении работы обонятельных органов. Здесь прочная связь. Еще один признак древнего происхождения. И то и другое очень тесно, неразрывно, слитно выступает с аффективными, то есть эмоциональными, теми самыми процессами и явлениями, которые мы называем явлениями в области чувств в отличие от явлений в области ощущения. Мы даже классифицировать эти ощущения не можем, обойдя то, что называли в конце XIX века чувственным тоном ощущения, то есть отношением человека, переживанием как приятное—неприятное, эмоционально отрицательное—эмоционально положительное. Мы поэтому говорим, и так оно и есть: неприятные запахи — приятные запахи, неприятные сочетания вкусовые — приятные и прочее, и прочее. Вот эта синестезия, тесная, близкая связь, сохранившаяся еще связь с аффективными процессами: когда-то здесь не было различий. Объективные сигнальные признаки вещей и их биологическое значение, сигнализация об этом биологическом значении: положительная, отрицательная, нейтральная, — они были очень слитны. У нас нет никаких оснований допускать с самого начала разделение того, что мы называем теперь в развитых формах чувствами или эмоциями и ощущениями. Да и в языке, когда мы говорим «чувственность», то это понятие, строго говоря, охватывает обе стороны. Когда мы говорим «человеческая чувственность», разве мы исключаем из этого понятия элементы эмоциональные, чувственные в этом, втором смысле? А когда мы говорим «органы чувств», разве мы не совершаем подмену? Почему наше ухо не царапает подмена термина «ощущение» термином «чувство»? Да потому, что они восходят к общему понятию чувственности. «Sinnlichkeit», там как угодно, на любом языке имеется это общее понятие, далее дифференцирующееся. Чувственное, в отличие от умственного, логического, правда? Ну и так дальше. Значит, вот эти два признака.

Третий признак этих палеосистем — близость к интероцепции. Здесь уже не слитность, здесь именно близость. Я бы даже сказал, близость скорее функциональная, чем системная, одномоментно, какие-то переходы очень прямые: хеморецепция — интероцепция. По-видимому, здесь действительно есть некоторый шаг к дальнейшей дифференциации каких-то древних, очень спаянных между собою форм чувствительности и вместе с тем форм чувственности. И наконец, что еще нужно сюда отнести? Древняя интероцепция, вот та самая интероцепция, которая очень красиво описывалась Сеченовым, по-моему, как смутные... «темные» ощущения.

К этим ощущениям надо присоединить еще один род ощущений, который в классическую классификацию вообще не влезает. То есть их можно туда впихнуть, но это будет акт насильственный. Я имею в виду болевые ощущения, болевую чувствительность. Ее функциональная роль очень ясна. Это прежде всего, роль предупреждения. И в этом смысле обслуживание всякого рода оборонительных акций организма. Она выполняет эту роль и на высших уровнях, у высших животных, у человека. Но эта чувствительность потому и составляет затруднение в классической классификации, что она какая-то двойная, двоякая. Она как-то повертывается в ходе развития, происходит какая-то смена функций. В известном смысле двуликость этих функций. И вот в чем заключается эта двуликость. Прежде всего, у человека болевую чувствительность можно и иногда нужно присоединять к собственно гностической, то есть имеющей познавательное значение чувствительности. Она входит в ансамбль тех чувствительных аппаратов, посредством которых мы познаем объективный мир, которые связывают нас с этим миром (это более точное выражение), которые служат способом связи, в результате обеспечивая возможность отражения

мира, предметного мира в его объективности. Наряду с осязательными ощущениями, кожными, выступают и кожно-болевые.

Но есть вторая сторона. Это внутренне-болевые ощущения, интероцептивная боль. А она раскрывает свою природу, представьте себе, в первом варианте, и эта природа раскрыта очень хорошо. По крайней мере, так описаны явления, сюда относящиеся. Понадобилось даже ввести специальный термин «протопатическая» болевая чувствительность. Это термин, принадлежащий английскому неврологу Г.Хэду, обозначает следующее: если наблюдать восстановление чувствительности, то оно проходит как бы две стадии. В одной стадии первоначального восстановления (это своеобразный генетический эксперимент, функциональное развитие ведь происходит) она не имеет прямой гностической функции. Эта чувствительность, которую я бы назвал аварийной чувствительностью. И вот эта протопатическая чувствительность у человека носит характер аварийной, экстренной чувствительности, сохраняющей свое оборонительное значение, но выступающей в очень своеобразном выражении. Вот эта оборонительность. Я сказал «экстренная, чрезвычайная». Надо присмотреться, вдуматься в то, что это за функция. Почему чрезвычайная? И тогда надо посмотреть на древнюю форму, которая сохраняется у человека в исключительных, экстренных случаях. Это протопатическая интероцептивная чувствительность. Это то, что клиницист записывает таким выразительным словом — «кинжальные боли». Это экстренная система сигнализации, экстренная в том чрезвычайном отношении, что она перекрывает адаптации, их ранги. Она по своей функции (разрешите мне применить это метафорическое, чисто образное выражение) сигнализирует: «Спасайся, кто может». Все ранги нарушены, нет больше важного и неважного. Само сознание как высшая человеческая форма отражения, понимающая мир, имеющая перед собой эту картину, устанавливающая иерархию, шкалу ценностей тому, что открывается перед сознанием, смазывается. Это ведь субъективное, субъективно отмечаемое, хотя не в порядке изощренного самонаблюдения, это, скорее, то, что вопиет, что не надо рассматривать внутренним взором, оно само проступает, и может быть, конечно, осознано человеком как субъектом этих состояний.

И вот те, кто имел несчастье пережить протопатические интероцептивные болевые ощущения, хорошо знают, что разрушается вся иерархия и, прежде всего, нарушается иерархическое место, главенствующее место сознания. Получить такую протопатическую боль, вызвать ее непросто. Организм должен быть действительно поставлен (я сознательно говорю теперь «организм» применительно к человеку) в чрезвычайные условия, вот почему я говорю об экстренном значении. Это сигнал особого порядка. Это нарушение иерархии, соподчинения отношения человека к миру в катастрофических ситуациях, в которые попадает организм. Я не анализирую далее, потому что, несмотря на обилие работ по болевой чувствительности, подавляющее большинство из них относится к гностической болевой чувствительности, и лишь очень немногие (и опять, по преимуществу, старые авторы и не всегда даже психологи) углубляются в эту тяжелую проблему внутренней и протопатической, то есть сильнейшей и особого качества болевой чувствительности. Она, конечно, тоже древнейшая.

Предстоит огромная работа по ранжированию, прослеживанию связей. И это дело сравнительно-физиологических, сравнительно-психологических исследований, чтобы внести порядок в уровень, который я условно обозначил термином палеочувствительность. Далее следует ее переделка и участие в ансамбле чувствительности гностического, то есть совсем другого уровня. И вот появляется уровень связи с пространственно-предметным миром. Не <нрзб> действиями, которые оказывает

предметный мир на живое существо, на организм, не ориентировка посредством этих сигналов в этом предметном мире, именно предметном, вещественно-предметном мире. Это теперь немножко больше, немножко выше. Это ориентирование не через сигнальные признаки в предметном мире, а в целой системе, в самом мире через посредство предметных отображений, образов действительности. Вот здесь и выступают (и генетически это проверено, об этом можно говорить, не фантазируя сейчас), приобретают приоритет, доминирующее положение, познавательные контактные и дистантные, если пользоваться рубрикацией старой классической классификации, чувствительные аппараты.

Я имею в виду развитие тактильной чувствительности осязания в качестве познавательной (заметьте, познавательной — в смысле формирующей образ). Заметьте, уже не прикосновения, не просто кожно-тактильных явлений, а осязания. Вы не чувствуете различия в звучании терминов? Кожная, механическая рецепция, толчок, встреча с механической поверхностью, с твердым телом, с каким-то упругим телом — ну, словом, с некоторым вещественным миром, миром газообразным или водной средой — и осязание. Там прикосновение, а здесь что? Действие снятия контура вещи или действие оценки свойств поверхности предметов. И когда в XIX столетии пробовали очень тщательно исследовать (и с великим успехом это было сделано) осязательные ощущения (так их называли, не вдаваясь в анализ того, о чем я сейчас говорил), то исследователи натолкнулись на очень большое препятствие. Надо было определить степень чувствительности (это называется порогом, мы потом об этом будем говорить) к прикосновению. Какая сила прикосновения достаточна для того, чтобы вызвать ощущение прикосновения? На какое расстояние нужно раздвинуть две соприкасающиеся точки, чтобы они не слились в ощущении в одну точку? Ну, представьте себе расстояние между точками 0,1 мм, мы, наверное, можем сказать без всякого опыта, что они, конечно, сольются. А 5 см? Ну, конечно же, они будут разделены. Так вот где эта граница? Это вопрос так называемых дифференциальных порогов, различительных пространственных порогов, в данном случае кожных и осязательных. Возникли трудности. Трудности эти породили несколько парадоксальных идей. Чтобы освободиться от осязания, в том значении термина, о котором я говорил, и чтобы получить настоящие пороги, оказывается, надо было обездвигить осязающий орган, например руку. Потому что как только эта обездвиженность не получалась, так сейчас же менялись цифры. И основоположник, можно сказать, исследования тактильных чувствительных приборов М.Фрей (кстати, его именем называется и приборчик для исследования) предложил такую методику. Взять руку испытуемого и погрузить ее в гипс. Дать гипсу высохнуть. Тогда у вас рука какая делается? Абсолютно недвижимая, она зажата в гипсе, а потом рассверлить дырочку и через дырочку испытывать чувствительность. Вот тогда все оказалось на месте. Тогда удалось изолировать, разделить эти вещи. Но это не осязание — через дырочку. А вот когда этой дырочки нет, раз — и все изменилось. Причем там микродвижения, их трудно уследить, даже изменения тонуса достаточно для того, чтобы образовалось движение рецепирующей точки, чувствительного аппарата.

Я рассказал вам этот случай с Фреем, во-первых потому, что он почти нигде не описывается. А во-вторых, из него очень ясно видно, о чем идет речь. Вот оно появляется — новое, настоящее познавательное осязание. И не надо выдумывать других слов. Осязание в русском языке очень выразительный термин, мы всегда понимаем, что значит осязать. Это вовсе не испытывать, так сказать, толчок, правда? Это — что-то делать, осязая, познавать, иначе говоря, вот это познание — ти-

пическая, характерная черта высшей, новой чувствительности, этого второго, гностического уровня.

И уж конечно, дальше, когда мы говорим о гностической функции, то речь идет и о дистантной чувствительности. Но только и здесь придется с этой точки зрения (и генетической тоже) немножко сдвинуть классификационную таблицу. И порядочно придется сдвигать. Классические дистантные рецепторы высших животных (я применяю термин сейчас «рецептор», пока не дифференцирую: рецептор, орган чувств, сенсорный аппарат; вы понимаете, о чем идет речь) — слух дистантный, зрение дистантное — замечательны в том отношении, что они изменяют время предупреждения или упреждения. Петр Кузьмич Анохин очень настаивал на этой функции опережения. Вот это опережение, время этого опережения, вот это t в символическом выражении, оно вырастает. Здесь события наступают как бы почти мгновенно. Но на самом деле — это очень большое огрубление. Здесь мы будем мерить в единицах, которые обыкновенно употребляем в экспериментальной психологии, в миллисекундах. Сотнями миллисекунд, десятками секунды, немножко больше секунды — но это предел. Для дистантных рецепторов это время возрастает на много порядков. Собственно, до бесконечности, если иметь в виду зрительную рецепцию, до практической бесконечности. Вот, собственно, переход к этим дистанностям, и здесь мы должны дробить что-то в этих дистантных рецепторах. И какие-то рецепторные системы смешивать. Например, соотносить, связывать их с контактными, скажем с осязательными, с осязательной рецепцией. Что ближе к осязанию: зрение или слух? Как по вашему опыту? Не возвращайтесь к книгам, которые вы читали, не пытайтесь вспомнить. А вот так, по здравому смыслу, что ближе? Зрение. Вот так так! Что более дистантно: зрение или слух? Зрение. Значит, если мы ранжируем по дистантности, по выраженности дистантности, то у нас получается парадокс. С контактными ближе наиболее, так сказать, дистантные. У нас не хватает какого-то признака в классификации. Вот этот признак я сейчас назову, только я не знаю еще, каким словом. Поэтому лучше назову несколькими словами, потом мы с вами выберем, какое слово более подходит. Ну, одно слово иностранное мне приходит первым в голову, потому что в литературе оно стало последнее время появляться. Это, так сказать, иконичность продукта. Ну что значит иконичность? Изобразимость. Икона есть изображение. Можно сказать «образность». Получается превращение последовательно текущего процесса в одномоментный образ, в образ, получающий какое-то своеобразное в особой форме существование как одномоментное явление. Посмотрите, как интересно. В зрительном аппарате, в зрительной системе, я имею в виду, во всем аппарате в целом, сформировалось очень своеобразное устройство, которое обеспечивает эту функцию. Посмотрите, появилось такое образование в зрительном рецепторе: во внешнем, периферическом органе чувств, периферическом конце анализатора (если вы хотите ввести это понятие) образовался проекционный экран. И этот проекционный экран есть сетчатка, правда? Есть ли сетчатка или подобное сетчатке в системе слухового восприятия? Нет. Сетчатка, повторяющая топологию вещи, а может, даже и топографию, геометрию, так сказать? Нет, такого прибора нет. Потому что кортиев орган, хотя и отвечает дифференцированно на разные звуковые частоты, на разную высоту или ансамбли высот, не располагает их в топологическом отношении, то есть в отношении соотношений, которые могут в этом, говоря возвышенно математическим языком, множестве возникать.

А вот здесь происходит преобразование. То есть мы видим грубую картину этого преобразования. И в школьном учебнике никогда не затрудняются, изображая та-

кую схему, вы эту схему знаете все. Свечка пламенем вверх, которая стоит перед человеком. Свечка пламенем вниз, которая проецируется на экран. По каким законам? Геометрической оптики, то есть, попросту говоря, по законам проекции. Так и пишут в учебнике по проективной геометрии. Потом из сетчатки что-то поступает в мозг, в кору, скорее всего. Свечка пламенем вверх опять, правильно? Из чего делается свечка пламенем вверх? Из свечки пламенем вниз. Из чего делается свечка пламенем вниз? Из свечки пламенем вверх. Как делается свечка пламенем вниз? Путем оптико-геометрическим. Тут же ведь хрусталик сидит, да еще диафрагмирован зрачком. Наисовершеннейший аппарат, и давным-давно, лет эдак, позвольте, 350 тому назад, уже показывали, как на фоне экрана, если глаз быка отрезать, у него диоптрика глаза сработает на бумажку полупрозрачную или какой-то другой материал. Оказывается, срабатывает. Свечка пламенем вниз. А что порождает свечку пламенем вверх? Ну уж, конечно, порождает свечка пламенем вниз. Это понятно. Там передача какая-то идет, трансляция, трудно сказать, что.

Товарищи, я немножко поиздеваюсь над эмпирической мыслью, над физической мыслью. Конечно, тут возникает вопрос, как эта свечка там горит и что это за таинственное сияние, которое вдруг выделяется из коры. И ежели это паттерн конфигурации в мозге, то кто видит эту конфигурацию? Где тот маленький человечек, который смотрит на эту конфигурацию нервных процессов? Ну, может, они сами пылают особым светом. Я бы сказал, мистическим светом. Трудное положение, трудная проблема. Конечно, для думания отрывчатого. А отрывчатого — это значит довольствующегося первым результатом и не видящего, что за этим результатом дальше может последовать. Вот для этого отрывчатого видения, вот для этой отрывчатой мысли здесь все как будто благополучно. Но это совершенное неблагополучие, как только вы идете дальше, и тогда вы приходите к этим вопросам. Вот к таким вопросам, которые мы все немножко не любим. Не любим по очень простой причине. Мы сразу начинаем чувствовать себя некомфортно, прошли путь — и неужели придется возвращаться опять? И проходить его заново, и может, не вполне так, как мы шли? Ну, неприятно же зайти куда-нибудь и потом обнаружить: э, не туда зашли! Теперь назад — и опять вперед по правильному направлению! Неприятно, даже когда это случается просто в пешем путешествии. В науке очень неприятно. Вот, следовательно, все-таки вернемся к факту. А развертка-то есть! Процесс идет, он сукцессивен принципиально, то есть идет в известной временной последовательности и дает вот этот продукт преобразования в образ. Поэтому, когда мы говорим с точки зрения сравнительного изучения неврологического (и, наверное, у вас в курсе неврологии отмечалось — по крайней мере, всегда отмечалось в прежние годы) — это важное событие в перестройке нервной системы, которое порождает экранность отображения мира. Опять повторяю, это проблема конкретно-генетического исследования, конкретно-исторического прослеживания.

В этой связи очень важные изменения возникают в зрении, виднейшем из других органов чувств, но они происходят и не только в зрении. Я имею в виду объединение рецепирующих, то есть воспринимающих, аппаратов в особый ансамбль. В зрении эти ансамбли выражены очень ясно. Вот основные образующие этого ансамбля. Светоощущение — как управляющее, ориентирующее, регулирующее действие, поведение, деятельность организма — выполняет не только эту функцию светоощущения. Вы понимаете точный смысл слова «светоощущение»? Благодаря ансамблю светоощущающих элементов возникает новое качество: контур, форма. Называйте как хотите! Пространственное, иначе говоря, светоощущение. Почему я назвал это так: предметно-пространственным? Это предметно-пространственный configura-

тивный, конфигурирующий эффект. Ведь идет развитие так, вы помните? Рассеянные светочувствительные точки, правильно? Ориентирующие по отношению к свету, к световым лучам и не дающие изображения. А затем что? Происходит их концентрация. Затем что? Происходит в ходе эволюции их не только концентрация, но и их собственное конфигурирование. То есть их объединение сначала в ямку, потом в сферу, потом замыкание сферы и фокусирующий аппарат. То есть линза, которая есть, хрусталик и аппарат, который есть, подвижный, меняющий свои размеры зрачок, глазодвигательные мышцы, которые устанавливают направление этого объектива в ту или другую точку пространства. Заметьте, ансамбль.

Но еще одно обстоятельство. Происходит дифференциация и образование, то есть вхождение в единый ансамбль цветоощущающих аппаратов. Причем не рядом. Вам, наверное, уже описывали аппараты колбочковый и палочковый, только один из них несет функцию цветоразличения, цветоощущения, другие — нейтральные, косвенно только участвуют в цветообразовании. Оказывается, они все-таки собраны в единый орган, который называется чувствительными элементами сетчатки, ретинальными элементами. Они очень смешно распределяются между собою и очень интересно сотрудничают. Цветоощущение начинает выполнять функцию маляра, раскрашивающего поверхность и старающегося делать это так аккуратно, чтобы, боже упаси, не перейти границы изображенного контура. И так дальше, и так дальше. Хотя, кстати, оснований переходить границу в анатомическом устройстве глаза сколько угодно. Все это работает как ансамбль.

Ну, я думаю, что сказанного достаточно, чтобы прийти к выводу о том, что этот второй уровень подготавливается генетически, затем происходит ряд метаморфоз, превращений, в результате которых устанавливаются эти органы чувств, комплексы, объединения. Происходит постоянный, как вы видите, процесс в эволюционном развитии, дифференциации, специализации и одновременно интеграции. Я забыл сказать насчет дальнейшего объединения, там еще поразительнее происходят вещи. Дело в том, что зрительный орган сначала был множественным. Помните, поверхность тела, головная часть? Потом уровень какой, осязательный? Точки, где погуще, где пореже, охватывают большие поверхности, исчисляемые у человека квадратными метрами. А вот здесь еще происходит раздвоение. Попросту говоря, двухглазность. А когда мы имеем действительно двухглазное зрение, то есть бинокулярное, как его называют, то оказывается, там еще происходят очень существенные процессы, описываемые в настоящее время довольно сложными терминами и ставящие очень много сложных вопросов. Ведь происходит слияние эффектов от двух глаз. То, что нам кажется привычным, мы не замечаем и даже не видим здесь проблемы. Ну, конечно, если смотрю двумя глазами, то я получаю одно изображение. Не так просто, товарищи. Глаза-то ведь расставлены. Изображения-то не могут быть идентичными. Расставьте немножко больше, сделайте больше базу так называемую. Ну, вот теперь представьте себе картинку, которую мы получим на обоих фотографических аппаратах, если вы мне позволите это механическое сравнение, которые фиксируют одну и ту же точку. Одинаковые будут фотографии или разные? Разные, конечно, правда? Неодинаковость, нетождественность, потому что они под разными углами поступают. Я нарочно взял широкую базу, вроде как базу панорамы артиллерийской, скажем, для того чтобы показать, подчеркнуть это. Здесь тоже база есть, сходная база. Но маленькая база. Вот и возникает необходимость конвергирующего аппарата, то есть регулирующего соотношения осей, то выступающих параллельно, то сводящих, правда? То на одном расстоянии сводящих, то подальше, то поближе. В известных, конечно, количественных пределах. Начинает действовать ме-

ханизм слития, слияния. Как они сливаются, эти изображения? Ну, а если, например, немножко искусственно их свести, развести их? Известны такие условия, при которых слияние все-таки продолжается, несмотря на расхождение в изображениях. Есть и такие условия, когда чуть-чуть перешли за какие-то маленькие границы — и слияния не происходит. Значит, есть специальные законы, управляющие слиянием. Это очень хитрый процесс. И когда вы будете изучать зрительную систему, ее работу, вы увидите, до какой степени это хитрый и до какой степени еще не вполне ясный в деталях процесс. Вы увидите массу терминов для обозначения явлений, отношений, и тот, кто будет специально заниматься, скажем, зрительным восприятием, постигать все эти хитрости, пойдет не по наивному учебнику, а по очень сложному пути. Вот видите, какое еще я усложнение, комплексирование пропустил: усложнение на раздвоение органа и совместную их работу.

Мне остается сказать самое последнее, касающееся характеристики того, чем мы держим связь с миром. Связь с миром! Это то, что органы ощущения или органы чувств, попросту говоря, приобретают собственные двигательные возможности. Собственный двигательный аппарат. Он называется проприомоторным аппаратом органов чувств. Дело все в том, что чем больше усложняются органы чувств, тем больше выявляется полная необходимость не только движений, осуществляющих внешние действия по отношению к объекту, но и вспомогательных, которые относятся к самой работе чувствительных аппаратов. Только почему они называются проприомоторными? Они обеспечивают действия органа чувств. И эта проприомоторика вырабатывается специально и может быть описана в терминах моторных, то есть двигательных, элементов самой сенсорной системы. И это то, что обеспечивает ориентировку, то есть образ среды. Вот пример. У глаза есть собственный проприомоторный аппарат? Есть отчетливо выраженные цилиарные мышцы, внешние глазодвигательные мышцы, довольно серьезно развитые, шестерка, немалый аппаратик для обеспечения, и другие. Словом, есть свой собственный аппарат.

Возьмем другую иллюстрацию — слух. Слуховой орган, слуховая система. Есть проприомоторный аппарат? Ну, тут вы сразу не ответите. Надо просто знать. Есть, потому что происходит адаптация органа слуха посредством некоторых двигательных изменений в самом кортиевом аппарате. Я уже не говорю о том, что лошади, скажем, или собаки со стоящими ушами сразу действуют внешними ушными раковинами. Ну, человек тоже умеет, говорят. Некоторые, по крайней мере, двигают ушами. Но ему ни к чему их двигать, когда он прислушивается. Ему легче повернуть голову. Значит, есть такой орган. Но здесь большое отличие от зрения. Там очень сильно развит проприомоторный аппарат, и он занимает очень большое место вообще в осуществлении зрительного восприятия, хотя это не значит, что не подключаются вовсе другие аппараты. А вот в слухе наоборот. Ничтожно малую роль играет этот проприомоторный аппарат, но чужие аппараты очень сильно входят в единую систему слуховую. Я укажу эти аппараты сразу. Активность голосовых связок, которые участвуют в опознании высоты. А это спрятанная активность. Это не значит, что вы должны петь, вокализировать вслух и громко, но активность сейчас же возникает в этих аппаратах. Артикуляторная для речи. И это не значит, что вы, слушая, прошептываете все слова. Правда, как только возникают затруднения, приходится проговаривать и приходится пропевать в случае определения высоты. Мы прибегаем к этому приему «овнешнивания» моторики в затруднительных случаях. Но этого обычно нет. А моторика участвует и работает очень сильно. Наложите сюда приборы для того, чтобы зафиксировать активность этого аппарата артикуляционного и вокального (и/и или или/или). Ну, вы всегда получите активность, как толь-

ко будете слушать или определять высоты. Одним словом, как только вы активно будете осуществлять это слуховое восприятие.

Третий вариант. Вообще нет своей проприомоторики или она так запрятана, что ее не видно. Осознание — ведь это же скелетная мускулатура. Вы можете мне сказать: «Но и тоническое состояние тоже». Но и тоническая моторика, то есть тонус мышцы, ведь он тоже относится к функциям скелетно-мышечного аппарата, то есть общедвигательным. По-видимому, не нужно специального эфферентного, то есть двигательного, отвечающего аппарата. Вот все многообразие, которые мы имеем.

И еще одно замечание, чтобы вы поняли, в какую мы с вами входим сложную обстановку, если не делать искусственного ее рассечения и упрощения. Упрощения до извращения, я бы сказал такую формулу. Диапазоны сдвигаются. Человеку, который погружен в предметный мир, находится в этом мире, для того, чтобы разбираться в том, что делать, как действовать, чтобы связываться с этим миром, получить каналы, которые служат источниками его представлений, картин, того, что ориентирует его в предметном мире, в котором он существует и вне которого он, увы, существовать не может ни одного мгновения, приходится менять настройки. Сдвигать диапазон. Я вам скажу почему. Потому что всер количественных характеристик тех или других воздействий в ряде случаев, в ряде отношений столь велик, что устройство просто широкого диапазона невозможно. Надо делать иначе, надо делать сдвигание диапазона. Я вам сейчас покажу это очень просто на зрительной чувствительности. Колебания интенсивности, то есть силы, так велики, что аппарат, который бы отвечал и на самые малые единицы энергии, если говорить грамотным языком физики, и на самые большие, все-таки возможен. Как поступила природа, то есть к чему привел ход эволюции? А он привел вот к чему. Оказывается, в нас заложен потенциально, виртуально, а не активно, не актуально, громадный диапазон, немыслимо большой диапазон. Начинать надо, прямо вам скажу, с одного кванта энергии. А вот чем кончать, я не знаю, там интенсивность колоссальная. Как же быть, глаз-то не может так работать? Но есть генеральный перестраиватель. Он может сдвинуть сюда диапазон, и тогда глаз начинает работать в зоне самых слабых интенсивностей. Если ему сразу дать большие интенсивности — он слепой, понятно? Диапазон не так быстро передвигается, а передвигается довольно медленно, лениво. Вот такой глаз, который способен работать, он как бы даже другой и его называют темноадаптированным глазом. То есть он приспособлен к сумеречному свету, практически к темноте. Итак, мы имеем сумеречное зрение. Вот теперь приспособились, глаз у вас стал темноадаптированным, вышли на свет — и ничего не видите. Нужно время, чтобы передвинулась шкала из диапазона минимума к диапазону максимума, от минимального к максимальному. Так же делается, оказывается, наоборот. Глаз становится адаптированным к большим энергиям, и, если вы такой адаптированный глаз перенесете в темноту, то есть в условия сумеречного освещения, сумеречного зрения, слабые интенсивности, даже средние — не различимы.

Поэтому возникла специальная задача, прикладного значения: а нельзя ли ускорить перемещение шкалы? Вот так образно я ее вижу, такую прозрачную, так сказать, линейку,двигающуюся как на логарифмической линейке, штучка с окошком, только подлиннее. Вот она перемещается сюда. И мы записываем цифрами, вычерчиваем графики, объясняем студентам, что адаптация, полная темновая адаптация глаза явно наступает через 10 минут, продолжается с известным замедленным темпом до получаса и до окончательной адаптации надо подождать примерно до часа. А затем мы объясняем, как совершается переход туда, уже с меньшими цифрами, потому что меньше как-то интересовались этим переходом. С меньшим числом данных и мень-

шим числом изученных факторов, влияющих на это перемещение. Интересно только движение сюда, к адаптации на слабые раздражители. Вот там разрабатывалось много приемов, в частности воздействия через другие чувствительные органы для того, чтобы ускорить этот процесс приспособления. Потому что, в самом деле, вы сидите в темном или полутемном, то есть освещенном более или менее ярко, помещении. Кругом вас ночь, фонарей нет, сумеречные условия освещения. Выскочил из освещенной комнаты — и обезоружен. Ничего не можете сделать. Ничего не видите. Надо присмотреться, привыкнуть, как говорят у нас обыденным языком, привыкнуть к темноте. Ну, вот и жди, когда наступит привыкание. А нельзя ли ускорить? В два раза ускорить можно, больше даже чем в два раза. Скорее движется линейка. Должна двигаться, перестраивать диапазон, и если вы в школе учили когда-нибудь, что это так приоткрывается диафрагма, способ фотографический, то я должен вас разочаровать. Нет. Увеличение светового потока, достигаемого полным открытием в этой диафрагме, то есть зрачка, или наоборот, его сокращение, уменьшение пропускания числа лучей, конечно, совершенно не соизмеримо с изменением диапазона. Вывод: изменение диапазона зрительных ощущений, значит и зрительного восприятия тоже, не объясняется действием таких простых механизмов. Это очень сложный процесс. Обычно, когда говорят «сложный», — значит не посредством зрачка, а посредством изменения чувствительности, не периферического, а центрального. Но дело все в том, что само изменение чувствительности — это есть проблема. Это слово, которое очень легко объяснить, но ведь за ним что-то лежит. Видите — специальное приспособление, я почему и сказал — не просто обострение, понижение чувствительности, повышение, понижение порогов, а смена диапазонов, движение по диапазонам. Очень интересный процесс и очень сложный.

У нас, значит, не два глаза. Если взять в тактическом режиме глаз, без адаптации, без вот этого перемещения диапазонов, то нам нужно иметь каждую пару, умноженную по меньшей мере на 10, и быть такими двадцатиглазыми существами. По счастью, мы можем обойтись всего двумя, потому что приспособление, перестройка работы глаза происходит в порядке его генеральной перенастройки, то есть всей чувствительности сразу, ансамбля. Мне не нужно еще этих 9 глаз или сколько там. Один глаз все покрывает, потому что изменяется программа, так сказать. При этом вы не можете включить кусочек из этого диапазона в эту программу. Нет, извольте передвигать весь диапазон сразу, не нарушая количественных соотношений в эффектах, которые вы получаете в любом из этих диапазонов. Сдвиньте диапазон теперь по частотной шкале. Вот, пожалуйста, в зависимости от экологических условий у нас морфологически фиксированы границы. Говорят, что человеческий слух работает в диапазоне 15—20000 Гц, то есть колебаний в секунду для упругой волны, для слуха. Но это говорят. Мы работаем на меньшем диапазоне. 15 — это абстракция, которую удастся получить, конечно, у некоторых отдельных индивидов, но это величина редко встречающаяся, практически этот порог больше, и по высоте мало встречается случаев, когда удастся получить реакцию свыше 20000 Гц.

А когда свисток свистит, чтоб позвать собаку, так, чтобы люди этого не слышали, а собака отчетливо слышала, то частота колебаний переходит за 20000. Свисток называется гальтоновским. Я это так, между делом говорю. Собака чудно слышит, у нее диапазон сюда сдвинут, а люди не слышат. Это иногда полезно бывает, когда я управляю собакой, но не хочу, чтобы это делалось с шумом. А в цирке, например, очень полезно отдрессировать на простой сигнал, элегантно держать руку вот так небрежно где-то в пиджаке, допустим (в брюках, говорят, неудобно держать руку, неприлично), и ничего не делать, даже отвернуться от животного, чтобы никто из

публики не подумал, что вы зрительный сигнал какой-то подаете подниманием бровей или что-нибудь в этом роде, зажмуриванием глаз, а вы в это время нажимаете на резиновую грушу. К резиновой груше приделан свисточек. Свисточек подает частоту 35000—40000 колебаний в секунду. Собака слышит обыкновенный свисток. Публика бы не удивлялась, если бы вы вынули свисток и свистнули. Ну, что же, вы свистнули, и она пришла. А вот когда она приходит в нужную минуту, не имея сигнала, — великолепный фокус и даже можно сказать: парапсихология. Я подал мысль: «Иди сюда!» — и она пришла. Я передал мысль: «А теперь — встань на задние лапки!» Я ничего не говорил, я ушел, совсем ушел, и даже можно между мной и собакой поставить экран, а когда вы мне мигнули: пускай вот она сейчас встанет на задние лапки — она и встала. Причем тут как угодно: один сигнал — ну, допустим, на задние лапки, а два — еще что-то, а длинный один — еще что-то. Смотри, я пошел разговаривать с собакой на языке звуковых сигналов. Вот ведь, видите, что заключается еще и в этом замечательном усложнении игры диапазонов, сдвигании диапазонов филогенетически и онтогенетически.

Я теперь, пожалуй, еще одну иллюстрацию хочу привести — не для того, чтобы вам об этом рассказывать, хотя я только сейчас постиг эти вещи сам, признаюсь вам. Удивительная есть еще адаптация зрения, вы знаете, у кого? Очень удивительная! У птиц. И наиболее ярко у некоторых видов хищных птиц, поднимающихся на очень большую высоту. И они, по наблюдениям любого натуралиста, необычайно дальновзорки, то есть видят с большой высоты малые предметы. Острота зрения необыкновенная, гораздо выше, чем острота зрения млекопитающих животных, на порядок, вероятно. Что-то в этом роде. Но вот что интересно. Когда этот уважаемый хищник берет в когти маленького зайчоночка, которого он заприметил с неизвестно какой высоты, или там перепелочку или куропаточку, то он ее, оказывается, отлично видит и вплотную! То есть как ведет себя его глаз? Как дальновзоркий или как близорукий? Как близорукий, конечно. Значит, что еще сменяется? Что способно сменяться вообще в системах органов чувств? Опять же диапазон, только теперь в другом отношении. Ведь там тоже две системы, это совершенно явно. Вопрос другой, что ни гистологически, ни функционально, то есть физиологически они не исследованы. Я сам недавно узнал, что эти факты верифицированы, проверены. Удалось сделать тест, испытательный материал для определения в прикидочном хотя бы порядке остроты зрения в этих необыкновенно контрастных условиях наблюдения с высоты (куда там забираются эти хищники, я забыл, меня удивило, уж очень большие высоты, больше чем с километр, это цифры реальные; с километра для нас увидеть цыпленка или что-нибудь подобное по размеру — это вещь абсолютно невозможная. При этом еще на фоне зашумленном, потому что все эти объекты не контрастны, тут, так сказать, хитро должно быть, точно и не теряться при, простите, раздирании перышек. Ну, я условно говорю, то есть когда у вас предмет здесь, на расстоянии 8—10, максимально 20 см от зрительного аппарата). Значит, смена диапазонов и здесь. Вот какая картина предстоит, когда мы рассматриваем вне школьных лимитов и ограничений эту систему связей человека с миром, при которой мир выступает перед ним, и эти каналы служат, так сказать, источником отображения этого мира. Мое время истекло, я обрываю на этом изложение. Только не думайте, что я сейчас перейду к анализу и изучению отдельных ощущений. Я думаю, что это невозможно сделать. И я начну мысль иначе. В следующий раз мы опять вернемся к проблеме образа, восприятия и будем двигаться сверху, от образа к ощущению, а не от ощущения к образу.

лекция 18

образ мира

Товарищи, современный психолог, занимающийся проблемой восприятия, стоит перед старой альтернативой — либо двигаться от ощущения к образу и затем к миру, либо двигаться в противоположном направлении: от объективной действительности, от предметного мира к образу и к способу его порождения, к механизму, обеспечивающему отражение, образ. В.И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм» обозначил эту альтернативу как альтернативу двух путей: одного (я назвал его первым), ведущего необходимо к идеализму; и второго (от объективной действительности к ощущению, к образу), ведущего к материалистическому решению основного философского вопроса.

Для конкретного исследователя эти два пути, о которых я сейчас говорил, могут быть выражены следующим положением: можно исходить из субъекта, допуская, что субъект стоит перед миром; можно исходить из другого положения, что субъект со всеми своими состояниями, в том числе и с теми явлениями, которые мы называем «образом», «представлением» и так далее, находится изначально не перед миром, а в самом мире, в самой этой действительности, то есть с самого начала этот субъект появляется вместе с возникновением живой материи, живых существ внутри этого мира, составляет часть его и вне этого мира вообще не существует. Иначе говоря, он не изъят, а включен в единый материальный мир. В этом мире единственно и существует.

Вот это убеждение, эта предпосылка (последовательно проведенная, разумеется) приводит к постановке ряда новых продуктивных для психологии проблем, меняет постановку других, постановку, которая, напротив, психологически оказалась малопродуктивной, заводящей в своеобразные научные тупики, сводящиеся к таким положениям, к таким суждениям, которые даже, как кажется, не поддаются конкретной научной разработке.

Вот если встать на позицию человека в мире, субъекта, включенного в единое материальное взаимодействие, в единый материальный мир, в единое материальное движение — если встать на эту точку зрения, занять эту позицию, то тогда нужно признать, прежде всего, мир, к которому принадлежит субъект, решительно независимым от способов и форм его отражения. Формы, способы этого отражения, качества, в которых выступает мир перед познающим человеком, субъектом вообще, свойства, иначе говоря, которые включаются в отражение, перестают казаться как бы набором этих свойств: свет — зрительные ощущения, слуховые ощущения, тактильные ощущения. Словом, всякая система качеств, которые зависят от работы органов чувств, обращенных к внешнему миру, — экстерорецепторов, оказывается не набором модальностей, то есть специфических качеств, которые мы отмечаем как

синтез ощущений в их совокупности. Напротив, теперь модальности кажутся образующими единые необходимые факты, и эта необходимость заложена в самой действительности, с которой вступает человек во взаимодействие, осуществляя свою деятельность по отношению к этому миру. И тогда, в силу этой связи, в меру этой связи с миром, включенный в эту действительность субъект и приобретает то, что в психологии называется «модальностями ощущений», и, что то же самое, конечно, «модальностями восприятия». Вы хорошо понимаете, я обозначил термином «модальность» то, что и всегда обозначают: специфическое качество ощущения, которое свет отличает от цвета, тепловые ощущения — от осязательных, особое качество, которое выступает в этой гамме ощущений.

Дело-то все в том, что мир амодален по своей природе. Он лишь выступает перед субъектом в той или другой модальности. Такая постановка вопроса снимает одну очень старую, несколько надоевшую философскую проблему. Эта проблема так называемых «первичных и вторичных качеств» в психологической модальности.

Дело представляется иначе. Мы имеем амодальный мир, который в терминах модальности сам по себе не описывается. Мы имеем взаимодействие предметного мира, вот этой действительности. И, заметьте, в эти взаимодействия входит также и субъект. Если рассматривать эти взаимодействия как простые взаимодействия тех форм, то если данное тело, любое данное тело, обнаруживает свои свойства во взаимодействии с другим — будем говорить объективно — телом, то за этим взаимодействием ничего нет, по выражению Энгельса. Вот в этом взаимодействии и обнаруживают свои свойства вещи, принадлежащие к этому миру. Под вещами я понимаю в широком смысле слова, «существующее».

Вот это действительно реально существующее вещественное, то есть, точнее, материальное. Аналогичным образом обстоит дело и во взаимодействии познающего субъекта и мира. Свет, воздействуя на светочувствительное вещество, покрывающее пластинку или пленку, приводит к ее почернению. Это и есть взаимодействие химических веществ, покрывающих пленку или пластинку, отбрасывающую световые лучи: отраженные или, если этот источник, скажем раскаленное тело, собственные лучи. Там в порядке воздействия на эти химические вещества, бромистое серебро, допустим, свет вызывает изменение структур этого вещества, химические изменения, в нем происходящие. Вы получаете явление изменения этих химических и физических свойств.

Этот же свет, воздействуя на зеленые растения, вызывает изменение в их хлорофильном преобразователе. Вы имеете взаимодействие в одном случае, во втором это же воздействие, падающее на органы чувств человека или высших животных (во всяком случае высших животных), вызывает еще и другие явления, другие изменения, которые и составляют источник и условия возникновения тех особых состояний, которые мы называем состояниями чувствительности, ощущениями или восприятием, словом, называем образом — отражением. Под образом здесь я буду понимать «Образ» с большой буквы. Не будем интересоваться пока, какой это образ: представление, образ наличного предмета, одномодальный образ, источником которого является однотипное воздействие (однородные ощущения, соответственно, скажем, только слуховые) или это многомодальная картинка, где есть вклады, идущие со стороны других анализаторов, других чувствительных приборов.

Возникает, таким образом, положение, которое воспроизводит известную, мною уже процитированную мысль о том, что, собственно, свойства открывают себя в каких-то взаимодействиях. Данное свойство открывает себя особым образом во взаимодействии с рецепторами живого существа, субъекта познания, осо-

бым по сравнению с взаимодействием с какими-нибудь другими физико-химическими структурами, с какими-то другими телами.

Я об этом специально говорю, чтобы с самого начала снять ложные предпосылки, которые, кстати, создали убежденность в истинности принципов или законов специфических энергий и которые, в общем-то, лежат в основе всякого вида или оттенка понимания, справедливо и очень метко называемого «физиологическим идеализмом».

Итак, мир амодален. Он обнаруживает некоторые связи модальностей в этом взаимодействии. Мы можем судить поэтому прямо о мире, в который включены, имея источником этих суждений, те изменения, которые мир вызывает во взаимодействии с субъектом, прежде всего с его специфическими, специализированными органами, а также (на разных этапах развития) и с менее специализированными, менее дифференцированными чувствительными аппаратами и свойствами чувствительности.

Поскольку этот мир проявляет свои другие свойства, которые не производят прямого воздействия на рецепторы и познаются через доступные ощущения в широком смысле слова и изменения в других вещах и телах, постольку это будет опосредствованное познание мира, в отличие от непосредственно чувственного его отражения.

Я обыкновенно пользуюсь элементарным примером, чтобы пояснить свою мысль. Я не могу с помощью тех чувствительных аппаратов, которыми я вооружен как человек, оценить степень твердости предмета за некоторой границей шкалы твердости. Тогда школьный опыт рекомендует делать так: для того, чтобы оценить твердость вот этого предмета, школьный опыт предлагает мне взять некоторый другой предмет и попробовать воздействовать, деформировать первый. Будет ли царапина? Если ее нет, тогда отношение оборачивается, и теперь первый предмет воздействует как пробующий. И оказывается, что механические изменения здесь есть. И тогда что? Одно тело обнаруживает себя как более твердое, чем другое твердое тело, правда? Мы так можем повторять множество раз по отношению к множеству твердых тел и выстроить шкалу твердости. Тогда мы вырабатываем некоторую меру твердости и записываем шкалу в тетрадку. Мы с вами теперь имеем инструмент, способ определения какого-то свойства, лежащего вне границ различения этого свойства, которое доступно человеку.

Мы поставим между собой и этим свойством взаимодействие объектов и по изменению этих объектов судим о свойствах, которые не открывают себя в другом взаимодействии — «объект—субъект». Если мир открывает себя в меру того, как он обнаруживает себя в этом взаимодействии «объект—субъект», мы называем эти процессы «восприятием», непосредственно чувственным восприятием. Вот эта прибавка ставит точки над «i».

Если мы, пользуясь органами нашего восприятия, устанавливаем некоторые свойства опосредствованно, то есть судим о свойстве одной вещи по изменению «поведения» другой, то это знание будет опосредствованным, не непосредственно чувственным. И этот второй путь будет другой ступенью в познании окружающего мира. Мы эту ступень называем «познанием путем мышления». Мы о твердости второго тела (в том моем упрощенном примере) «умозаключаем», правильно? Мы его не видим, не слышим, не создаем, не схватываем мускульно через мышечное усилие, которое сигнализирует о степени; мы схватываем его, воспринимаем в объективном взаимодействии.

Это расстояние понимания через множество объективных связей, это длинный путь, бесконечный путь развивающегося мышления, из чего можно сделать

один капитальный вывод, который нужно иметь в виду при изучении восприятия, а именно: человеческие рецепторы, человеческие органы чувств не накладывают на сознание границ своим выбором модальностей. Напротив, возможность перехода за эти границы не остается безразличной и для непосредственного восприятия. И довольно трудный вопрос состоит в том, каким образом входит это опосредствованное знание в связь с восприятием. Этот вопрос возникает с самого начала, потому что происходит очень важный процесс, характеризующий переход от амодального мира к его модальному образу, то есть к тому, который всегда включает в себя какие-то характеристики, зависящие теперь от наличия тех или других органов чувствительности (с этими самыми, знаменитыми, Иоганна Мюллера, специфическими, как он выражался, «энергиями»), обладающих теми свойствами, которые отличают одни органы восприятия от других.

Конечно, в результате работы органов чувств возникает картина мира. Но заметьте: эта картина мира (и это очень важно) является продуктом не только процесса превращения амодального мира, мира, изображенного и открывшегося перед нами в этой системе нам присущих модальностей его отражения. Она является также результатом обратного процесса построения амодального мира как мира объективного и, следовательно, по природе своей амодального.

Вот я все время говорю: амодальный мир. Вы можете меня спросить: «Что это значит вообще — амодальный?» Ведь он все-таки передается в каких-то модальностях и в этом смысле он амодален? Нет. Он амодален в другом смысле — он не зависит от модальности. Мир не соткан из света, цвета, вибраций, которые воспринимаются вибрационной или слуховой чувствительностью, тепла, холода, правда? Он имеет еще свои характеристики и выступает в этом качестве, в этих свойствах, в так называемых модальностях, лишь в процессе познания этого мира и через эти модальности, но без них, вот что самое важное. То есть не как комплексы ощущений, а как действительность, передающая себя, говорящая о себе, по отношению к человеку или высшим животным, на языке этих самых сенсорных модальностей.

Здесь, конечно, есть известная тонкость, товарищи. Я потому так подробно говорю об этом, что нужно сделать переход, поворот в способе мышления психолога в отношении предмета нашего исследования сегодня — восприятия. Это капитально важно.

Посмотрите, как шло развитие научных знаний долгие годы в отношении этих проблем чувственного отражения мира. Я в прошлый раз бегло говорил о том, что здесь прежде всего речь шла об изучении соотношений между неким отдельным воздействием и неким ощущением. Что это за воздействие, субъективно оставалось как бы в стороне от самого исследования психологического, или, вернее, физиологического, или даже точнее — психофизиологического. Поэтому Гельмгольц — умнейший естествоиспытатель прошлого века — и говорил всегда: «Есть нечто воздействующее, есть причина», почему и получал справедливые упреки в материализме.

Собственно, в наше время возникло различие, по необходимости, картины образа мира как «нашего состояния» и образа мира как «образа мира». Я бы сказал, немножко играя словами, так: различие возникло в расстановке акцентов «образ мира» и «образ мира». Это оказалось несовпадающим. Так родилось различие, принадлежащее одному из современных исследователей — Дж.Гибсону¹ (я сейчас не буду критиковать или утверждать важность этого различия, я просто констатирую): «видимого поля» и «видимого мира».

¹ Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988.

Они-то вот и оказались даже субъективно, даже для самонаблюдения несовпадающими. А отсюда вывод один — объективный-то мир не представлен, не существует только в виде замкнутого в субъекте круга чувственных явлений. Он существует через эти явления, — еще иначе, при этом я говорил, что модальности не случайны. Это не коллекция. Это система. И если каждый вид ощущения или восприятия (зрительное ощущение, зрительное восприятие, тактильное восприятие, тактильное ощущение и слуховое и т.д.), составляет систему, то я бы особенно настаивал, что их совокупность... Нет. Не совокупность, а целокупность — вы слышите различие в оттенках? — «целокупность», это значит соединенное в целое, а не рядоположенная совокупность как сумма. Вот эта целокупность тоже есть система.

Я в прошлый раз бегло говорил о древних рецепторах, помните: «синестезии», связь, я приводил примеры, скажем обоняние. Так это, действительно, связи в самом предмете, правда? Синестезии изображают эти связи, существующие в самом мире. Есть связи, задающие вот эту систему неслучайных модальностей. На это часто не обращали внимания, и я поэтому особенно склонен на этом сейчас настаивать.

Образ — это что такое? Ведь проще всего, правдивее всего сказать — это картинка, правда? То есть то, что мы называем в других случаях картинкой. Картиной. Изображением. Более правильно, менее правильно — это второй вопрос, но он есть «картина». В этом суть теории вообще образа (в смысле теории отражения). Кстати, «теория отражения» может быть переведена и как «теория образа». Ведь это по-немецки Bildtheorie, то есть как раз теория картины, образа, картины образа, правда?

И вот здесь интересно: как же получается картина? Оказывается, что в ходе развития непосредственно чувственного познания, даже, может быть, в ходе глубокой эволюции, начиная от очень ранних ступеней развития, возникает очень важное изменение где-то на переломном пути эволюции. Это переломное изменение заключается в том, что действительно впервые появляется картинное отражение. Значит, появляется некоторое как бы «поле», «внутреннее поле» организма, на которое проецируются, обрисовываются внешние линии, то есть «Bild» приобретает особое качество картинности.

Как идет этот процесс, мы не можем сейчас внимательно рассматривать. Это не очень просто. Сравнительная неврология дает известное представление об этом, проливает известный свет. Появляются структуры, которые позволяют воздействия внешнего мира симультанализировать. Я очень люблю это слово, потому что оно говорит страшно много и коротко. Что значит «симультанализировать»? По-русски — «превращать в одномоментное». Чтобы пояснить, иллюстрация: вот вам продолженный процесс осязания, он какой будет? — длящимся, последовательно идущим, сукцессивным, правда? А что у меня возникает в качестве картины? Одномоментный, симультанно существующий, передо мной стоящий образ контура, правда? В данном случае контура. Да, кстати, а какой это образ? Он отделен от зрения или нет — образ, достигающий осязания? Он не находится в плане зрительного восприятия? Нет, потому что той модальности нет. Хорошая иллюстрация того, что значит относительность модальности.

Источник-то вот он, «источник ощущений» так называемый, то есть вот эти отдельные чувствительные элементы, которые составляют ткань будущего, возникающего симультанно образа. А образ принадлежит к какой модальности? А образ строится по типу тех структур, которые у человека — я подчеркиваю, не у всех животных: у человека, у обезьян, у птиц — строится по типу устройства структур, приспособленных к развертке, то есть к переводу последовательности в одномоментность, текущего в существующее. Это как бы стабилизированная, спокойная картина

мира. Видимо, она должна быть стабилизированной, успокоенной. Иначе мы не можем действовать достаточно сложным образом — а мы действуем очень сложным образом — в этом мире. Это необходимое условие нашей ориентации в этом мире, поскольку мир этот состоит из дискретных взаимодействующих вещей. Это предметный мир, только на уровне этого предметного отражения и происходит поворот картины мира к собственно образу.

Вы можете мне сказать, что ведь бывают врожденно-слепые, которые никогда не имеют зрительного образа, зрительной картины. Как же у них происходит симультанзация тех ощущений, которые являются у них самыми важными? Это ощущения осязательные, тактильные.

Да, парадокс заключается в том, что при нарушении этой модальности — зрительной — образ симультантный не только возможен, не только необходим, но и реально образуется.

Вы можете мне сказать, как и в какой ткани? Зрительной ткани там нет, правда? А продукт, образ, существует.

У нас (вы, наверное, это знаете) учатся студенты, лишенные зрения и слуха. Особенно тяжелый случай. Крайний дефицит информации. Я спрашиваю теперь себя: что же, там картина-то мира есть? Да! Даже в этих крайних случаях образ есть, совершенно особый. Совершенно особым является симультантный образ у врожденно-слепого. Широко известна громадная психологическая литература, описывающая психологические особенности психики слепых и врожденно-слепых.

Симультанность остается, картина-то все-таки остается, но иная по своей модальности. Например, без зрительной модальности образ вещи выступает (как описывает, по-моему, Вилли или кто-то из авторов, так тонко исследовавших мир слепого) как «рентгеновский». Что это значит? Это значит, что образ зрительный включается поверхностно, правда? А у слепого в этот зрительный образ, для нас непонятным образом, включается и вот эта часть, то есть как если бы эти предметы были бы прозрачны. Ящик дает образ и внешней своей поверхностью, и внутренней, потому что ознакомление с вещами тактильное. И это тоже вплетается в ткань, образует элемент этого образа.

Вот видите, я нашел и показал пример не оскудения, а даже обогащения в другой модальности. Действительно, когда я пытаюсь представить образ вазы, он у меня всегда какой? Затененный, правда? А стеклянная ваза видится мной как неза-тененная, вместе с ее внутренней поверхностью.

Да, мир становится «рентгеновским», прозрачным, стеклянным. Правда, он ограничен. Нужно обязательно контактировать с ним. В этом отрицательная характеристика, «минусовая». Но я хочу передать только одну мысль: собственно восприятие, предметное восприятие предметной действительности всегда строится полимодально и всегда строится как бы подлинная картина, которая собирается не размышлением, не умозаключением, а выступает в форме непосредственного чувственного выражения.

Но мы еще стоим перед другим вопросом, о котором я уже говорил: как участвует вот это опосредствованное знание в непосредственно чувственном отражении?

Итак, мы имеем очень любопытную ситуацию, которой недостаточно часто уделяется внимание: амодальный мир, выступающий в модальности, обычно в многомодальной картине, адекватной этому миру. Когда я говорю «адекватной», я имею в виду более или менее (философ сказал бы: «все более...», имея в виду развитие человеческого сознания, представления), адекватной, проверяемой при практическом столкновении с вещами.

Так ли? И какая конкретная психологическая действительность свидетельствует нам об этих замечательных отношениях?

А сейчас я буду говорить наивные вещи. Я буду рассказывать то, что вы знаете. Но только вот под этим углом зрения вспоминается то, что вы знаете из вашей обыденной, повседневной жизни, каждодневного, каждоминутного, каждосекундного опыта.

Я сейчас несколько двигаюсь или направляю свои глаза то в одну, то в другую сторону: зрительные оси где-то скрещиваются то в одной точке пространства, то в другой — вверх, вниз. И что вследствие этого происходит? Происходит движение на сетчатке, на приемном устройстве моего глаза. Я не случайно обращаюсь к зрению, потому что ведь мы-то существа зрительного типа. Наше-то восприятие строится по типу зрительного, так же, как у некоторых животных, но отнюдь не у всех.

Вот теперь и представьте себе, пока не зная подробностей устройства глаза, вы все же знаете, что есть поверхность проекции, вот эта сетчатая оболочка глаза. Там происходит проекция в силу того, что работает оптический аппарат. И по законам оптико-геометрического построения, построения образа просто по законам проекции — что-то проецируется вверх ногами.

Что же делается с этой проекцией? Что у меня-то возникает? Ведь у меня-то возникает непрерывное изменение происходящих в органе чувств, в данном случае в глазу, явлений. Они все время меняются. Но — обратите внимание — ничего не меняется в мире.

Что передается в центр? Это картина, которая как бы конфигурируется, строится на сетчатке глаза в соответствии с действительностью. Но посмотрите, какое явление: мир у меня, то есть, образно говоря, в моей голове, движется и в моей же голове остается каким? Неподвижным, точнее, даже инвариантным относительно. Я уже не говорю о том, что эта картина мира вовсе не ограничивается непосредственно полем, которое воздействует на органы чувств.

Я нахожу себя здесь, в этой комнате. В этом смысле, это факт. Можно сказать, что я воспринимаю эту комнату и себя в этой комнате? Да. А для меня в этой картине существует то, чего в данную минуту нет в моем зрительном поле, в поле моего восприятия? Например, стол, из-за которого я только что вышел? Он за спиной? Да. Он существует, он присутствует.

Мир не появляется и не исчезает вместе с открыванием и закрыванием глаз. Он инвариантен относительно, то есть он меняется в другом смысле, меняется независимо от того, что и какие изменения возникают вот в этих воздействиях, правда? Непосредственных воздействиях, прямых, одномоментных, сейчас идущих. Да, я могу себе позволить заострить положение и (метафорически, конечно, условно, образно) утверждать — с точки зрения удивительного свойства восприятия, так ясно очерчивающего мир передо мной в его относительной устойчивости и расширяющего его далеко (в картине мира, я имею в виду, в сравнении с теми источниками, которые сейчас я могу констатировать, то есть ощущениями), вот этот сзади меня стоящий стол, конечно, существует в картине этой комнаты.

А для этого безразлично, что глаза расположены так, как у большинства млекопитающих, то есть по саггитальной плоскости, вот так прямо, вперед, или так, как у некоторых животных, в том числе и у некоторых млекопитающих, у которых они расположены в другой плоскости, так, что у них зрительное поле получается в 360°, панорамное поле зрения. А ведь у меня-то панорамного зрения нет, а картина не меняется, не рассекается вот так. А так должно было бы быть по законам геометрической оптики.

Вот я двигаюсь по этому миру: сейчас я пойду (но я не пойду, потому что я привязан к микрофону), вот пошел бы я сейчас так по рядам, и я шел бы внутри этого мира вещей. Ничего бы не менялось в этом мире. Он остается инвариантным.

Это некоторый исходный момент. Это не то, к чему надо идти. Надо понимать, как это происходит. Но это есть исходное положение. Я, субъект, в мире, а не мир где-то здесь передо мной. И тут ведь странное дело... Вы знаете, что любят больше всего исследовать психологи, изучающие восприятие? В каких условиях? Построили всякие концепции по вопросам частным или претендующие на более общие — в каких условиях? Обратите внимание на излюбленный до сих пор прием (только в последнее время, в XX веке, начали нарушать немножко, появился, видимо, опыт исследовательский) — изображение на плоскости. То есть исследование с помощью рисунков, геометрических форм. Я как-то упоминал о гештальтпсихологах. Вообще вся гештальтпсихология построена на исследованиях плоскостных изображений, то есть на абстракциях.

Вы меня можете спросить, почему на абстракциях? Ведь это же реальное изображение, скажем, прямоугольника в двухмерном поле какого-нибудь типа, правда? Нет, товарищи, это величайшая абстракция.

Мир «сколькомерен»? Сколько в нем измерений? Вот он правильно говорит — трехмерный мир, а когда мы исследуем восприятие, мы какого мира исследуем восприятие? Двухмерного. Это же на плоскости изображение. Двухмерное оно. Абстрагировались от одного измерения? Да. А двухмерный мир существует только в своей проекции. Двухмерного предмета не бывает; бывает идеальный двухмерный предмет, то есть в какой-то своей абстракции. Я могу взять только форму и изобразить ее в двухмерном пространстве, то есть на плоскости.

Но еще более правильное замечание я слышал справа от меня — не трех, а четырехмерное. И это правильно. Четвертая координата, конечно, есть время. Значит, оно на самом деле четырехмерное. И вот, понимаете ли, когда я двигаюсь мысленно по вашим рядам, что-то остается. Оно остается потому, что видимое смещение не охватывает этого мира. Оно и не может его охватить, потому что оно, повторяю, в полноте моего восприятия складывается в этот мир. А речь идет именно об этом. Вот почему я опять, в четвертый раз, возвращаюсь к этому. Хочу еще раз подчеркнуть — я должен видеть себя в мире. Только перед собой — недостаточно. Он инвариантен в том смысле, что он не зависит от тех изменений в инструментах, в источниках, из которых складывается мое восприятие, то есть картина, образ мира.

Речь идет всегда о проблеме «ортоскопичности» восприятия (по аналогии с орфографичностью), то есть правильности видения мира. А для этого, оказывается, нужно производить работу, включать восприятие, не абстрагировать восприятие из деятельности, из жизни и так далее. Тогда можно понять действительные механизмы, которые приводят к тому, что я как бы приобретаю из мира окружающих вещей все больше и больше знаний свойств, отношений и прочее. Я где-то употребил образное выражение, которое использую не только я один, говоря о том, что человек как бы вычерчивает в восприятии мир. Понятен смысл того, что я сейчас говорю? Человек *делает свое дело*, и это выражение, пускай и образное, остается важным и сейчас по той простой причине, что оно противостоит другому. У меня с помощью моих рецепторов, а также двигательных систем (конечно, они участвуют в восприятии, об этом мы будем говорить, подробно анализируя различные виды восприятия) — словом, посредством этих органов чувств, через эти ощущения, с помощью этих ощущений возникает картина. Где возникает картина? Вы скажете:

конечно, в голове, правда? Ну где же еще? В голове. Тогда ставится другой вопрос: «А потом что происходит?» А потом я отношу картину, возникающую у меня, к миру. Двухмерное изображение, так сказать, к четырехмерному миру.

Так что? Получаю этот образ и «сажаю» его в мир, и тогда это — «от образа к миру»? Или я нахожу этот образ в мире. И отношу его к себе — тогда это обратный путь.

Я заостряю вопрос: «Существует ли процесс локализации моих ощущений в мире как вторичный процесс?» Понятно, что значит вторичный: идущий вслед за формированием картины мира, образа. Я отвечаю на этот вопрос отрицательно. Нет, не происходит так, что у меня возникает в силу работы моих аппаратов картина мира, потом я начинаю находить ей место где-то вне моей головы. То есть выношу ее в какое-то объективное пространство, в его объективное время, в мир.

Этот процесс мне нужен потому, что образ порождается, впервые возникает, уже принадлежа к некой действительности. Я обратил внимание на такое простое явление из области тактильного восприятия, всегда особенно удобного для иллюстрации, для изучения, потому что процесс медленный, протекающий во времени и изучаемый во времени. Когда зонд хирурга ощупывает рану, чтобы найти пулю или осколок и извлечь его, тогда я спрашиваю: где же с самого начала существует эффект получаемых толчков по поверхности руки от зонда, который натолкнулся на предмет? Между рукой и зондом? Нет. Где-то потом спускается по линии зонда туда, во внешний мир, в рану, или он возникает там? Там, конечно.

Ну, хорошо. Вам не нравится зонд хирурга, подумаешь, какие страсти: зонд, да еще хирурга, да еще без рентгена работающего хирурга. Хорошо. Просто вы в темноте, и у вас в руке палочка — декартовский прием. Вы идете, двигаетесь в темноте и надо посмотреть дорогу. Вы «смотрите» (заметьте!), тактильные сигналы будут сейчас превращены во что? В зрительную у зрячего человека картину. Вот камень или, наоборот, обрыв, крутая канава, обрыв. Она где? Надо решать задачу, где она? Помещать ее куда-то или она там родилась? Она там и родилась, правда? Вторичного процесса соотнесения нет. Он первичен. Вторичным является другой процесс: «Что это может быть?» Потом тщательное осматривание (палочкой или чем угодно). И что? Оказывается, здесь не обрывистый край канавы, а что-то другое; скажем, траншейка, прокопанная для труб или проводов. Я фантазирую, конечно. Можно что-нибудь другое. Вот как здесь обстоит дело.

Ну, а теперь, в заключение, несколько демонстраций того явления, которым мы будем заниматься в следующий раз. Теперь это будет постоянным предметом наших лекций. Вот примеры из этой области. Самый простой, самый элементарный, даже наивный. Я возьму в качестве предмета анализа сейчас образ на сетчатке, зрительный образ, проекционный образ на сетчатке, и спрошу вас, ведет ли себя видимый образ так же, как проекционный, или нет?

Давно установлено, что не так. Сделайте мысленно оптико-геометрическое построение. Возьмите величину предмета и спроецируйте ее мысленно на сетчатку. Получите элементарную зависимость — два тангенса пополам. Можете придать более упрощенное представление — взять просто один угол, который вы видите. Из этого получается, что величина проекции на сетчатку строго пропорциональна величине и удаленности объекта. Нетрудно начертить чертеж и в этом убедиться. Так обязательно будет по законам геометрической оптики, по законам проекции.

Ну, а на самом деле так или не так? И вот здесь давно было открыто очень странное явление: оказывается, величина видимого образа не совпадает с величиной проекционной. Позвольте, а как это установили? Я взял этот простенький при-

мер, потому что там очень красиво видно, как можно мерить образ видимый (а сетчаточный, наверное, не надо мерить, он же вычисляется, правда?). А делается это так: берется два каких-нибудь предмета (я вот тут возьму что-нибудь в руки для иллюстрации, вот так), вот видите, две поверхности я беру. Прошу вас обратить внимание только на линию вот эту и вот эту, и будем производить измерения видимой величины вот этой линии — ограничивающей поверхность с этой стороны — и этой — с этой стороны. Измерение делается так: представьте, что одна линия у меня на подставочке и другая на подставочке. Вы ясно видите, о чем я говорю? И вот теперь я прошу моего испытуемого уравнивать эти длины линий. Скажем, я одну здесь установил, а теперь я говорю: «Двигайте вторую». И двигайте на такое расстояние, чтобы вы увидели одинаковость, равенство этих линий. Понятно? Можно ли это сделать с большой точностью? Ну, конечно, так ведь они просто почти сольются. Между ними будет пространство маленькое-маленькое, как угодно тоненькое, ниточка, на которой просвечивает фон. Ну, скажем, они белые, а фон черный, тогда отчетливо будет проведена линия между двумя поверхностями.

Но дело все в том, что когда я получу таким образом, на опыте, цифры и произведу на их основе построение, и сравню их с так же рассчитанными сетчаточными величинами, то окажется, что они не совпадают.

Что же получается? Получается, что изменения величины на сетчаточной проекции не находятся в полном соответствии с изменением величины при сравнении видимого образа, то есть, в данном случае, — видимого края. Это грубый факт, к которому я, пожалуй, могу присоединить еще одну иллюстрацию.

Есть такой популярный опыт, и им очень широко пользуются для разных контекстов. Представьте себе, что у меня в руках сейчас круг, вырезанный из картона. Большой или маленький — безразлично. Я делаю следующее: я его беру и начинаю его вытягивать по одной оси. Потихонечку-потихонечку, потихонечку-потихонечку. И каждый раз изображаю его на рисунке. Показываю вырезанные эти рисунки на карточках или отдельных листочках испытуемому. Оказывается, что нужно известное, очень небольшое, расхождение между двумя осями, которые характеризуют эллипс. Ведь там две оси есть, правда? Продольная — значит длинная, большая, и малая оси. Необходимо небольшое отличие между ними, и испытуемый видит — это круг, а вот это эллипс. Эллипсоидная форма замечается очень рано, как мы говорим на профессиональном языке — «порог» (граница) здесь маленький, и это сразу замечается.

Я беру реальный круг — картонный, пластмассовый или какой-нибудь другой, укрепляю его на вертикальный стержень. Здесь подставляю угломер и начинаю потихонечку, тоже потихонечку, как там, поворачивать его, каждый раз спрашивая испытуемого, что вы видите: круг или эллипс. До какого-то угла поворота испытуемый говорит: «вижу круг, вижу круг, вижу круг». После некоторого угла поворота он говорит, что это эллипс, эллипс, конечно, эллипс.

Я спрашиваю, что же на проекции на сетчатке? Там уже давно эллипс, ведь это только что проверено, правильно? Оказывается, вы видите с опозданием. Проекция идет уже эллиптическая, ощущения нам сигнализируют разницу, а в образе круг. Круг, он и есть круг. Ну и что, что он чуть повернулся. Это очень ясно.

А вот если иллюзорную картину взять, не круг — об этом я тоже вам немножко буду рассказывать, потому что тут очень много интересного, лично мне интересные вещи, очень интересное явление, — я взял бы эту картину, но так бы ее изменил, что она потеряла какие-то связи с миром и стала как бы нереальной, выдуманной. Вот если я всю картину так извратил (а я могу оптическими способами с помощью специальной техники это сделать), знаете, что оказывается? Оказывает-

ся, что явление константности не сохраняется. Для мира — да, для картины — нет, для искусственной картинки, для извращенной мной оптической картинки — нет. Они ведут себя иначе, эти явления там.

Какой же вывод можно сделать? Давайте на этом выводе и закончим: образ, картинное изображение мира является относительно независимым даже от модальности, в которой этот мир представляется, правда? Я говорю «независимым» в том смысле, что он возможен на разных модальностях, как бы сотканный из разных «тканей». Второе, это действительно картина мира в его относительной инвариантности, независимости от того, как он представляется в виде комплекса ощущений. В образе мира сохраняется устойчивость, объективность существования мира, и мы не помещаем наш образ в мир, не строим мир по подобию наших ощущений, а, наоборот, сближаем наши ощущения с тем миром, не перед которым мы просто стоим, а в котором мы рождаемся, развиваемся, действуем, находимся.

Вот, собственно, и все мысли, очень простые. Ну, уж не такие простые, потому что вокруг этих мыслей накручивается масса неясностей в ходе конкретных разработок.

Мне осталось ответить на вопрос, который я получил в прошлый раз на лекции. Вопрос очень простой. Очень сильные боли. Они как-то ведут к помрачению сознания. Тогда, спрашивает меня записка, как же бывает так, что человек, несмотря на эти страшные боли, все же как-то овладевает собой, сознание его как бы побеждает эту боль. Ну, вот видите ли, дорогой товарищ, я не говорил, что при этом сознание «уничтожается». Я говорил о том, что оно «прикрывается», «замутняется». Да, вероятно, это возможно «через не могу», но это и будет «через не могу». Это будет чрезвычайный акт. Мы просто знаем клинику этого. Это подготовительный этап, так сказать, ситуации «пик» — наибольшей напряженности, наибольшей существенности и т.д. Словом, и то и другое не противоречит друг другу.

лекция 19

восприятие как деятельность

Товарищи! Позвольте мне, прежде всего, обратиться к женской части нашей аудитории и поздравить с наступающим праздником. Само собой разумеется, что я при этом мысленно высказываю вам всякие хорошие пожелания. Ну, а теперь позвольте перейти к психологии.

Я думаю подытожить то, что я говорил прежде о восприятии, в двух следующих положениях, которые можно назвать положениями определительными. Первое определение касается, прежде всего, чувственного образа. Из всего того, что я говорил, вытекает, что чувственный образ есть та форма, в которой предметный мир открывается субъекту в результате его деятельности. Этот предметный мир открывается в образе как реально, то есть независимо от самого субъекта, существующий. И, наконец, второе определение, касающееся самого процесса восприятия, то есть воспринимания, который я, резюмируя свою мысль, сформулировал бы следующим образом: воспринимание есть процесс перехода объективного бытия мира (вещи в себе, сказал бы философ) в его бытие для субъекта. Вот этот процесс воспринимания, когда-то казавшийся относительно простым, все более обнаруживает себя теперь как процесс чрезвычайно сложный.

Прежде всего, он проявляется как жизненный процесс, протекающий, естественно, на разных уровнях организации и составляющий как бы различные единицы, или, точнее, моменты человеческой деятельности. Мне кажется, что в обоих этих определениях содержатся указания на важные особенности, характеризующие восприятие. Первое определение, подчеркивающее, что в чувственном образе человеку, субъекту предметный мир открывается как существующий независимо от него, от его процессов, имеет очень реальный психологический смысл. Смысл этот выражает собой то простое положение, что мы, говоря об образе восприятия, всегда полагаем то, что содержится в образе, вне нас, отделяем, если можно так выразиться, себя и свою активность, свою жизнедеятельность от предметной действительности, в которой эта деятельность развертывается. Искры из глаз — это совсем не то же самое, что образ искр, вспыхивающих вне нас. Искры из глаз локализируются, относятся — к чему? — к состоянию нашего органа. Мы никогда не смешиваем состояния органа и явления, перед лицом наивного анализа, именно наивного анализа, субъективно сходные. Искры из глаз, искры перед глазами — зрительная модальность, зрительный эффект. Но дело в том, что они расчленяются для нас, они расчленены. Когда после сравнительно длительного рассматривания красного квадрата я перевожу взор на, скажем, какой-то нейтральный фон, серый, допустим, серую бумагу или какую-нибудь стену, и вижу зеленый квадрат, который становится тем больше, чем дальше расположена поверхность, на которой я его вижу (это последовательный образ, как

его называют, послеобраз), то никто, конечно, из нас не сомневается в том, что этот образ выражает, характеризует что-то происходящее в нашем организме. И никто не примет такой образ за существующий на этой поверхности. Надо сказать, что поэтому чувствительные системы, относящиеся к той группе чувствительных аппаратов, которые я обозначил прежде как палеорецепторы — древние рецепторы, равно как и вся система проприоцепции, сигнализация о положении тела и органов тела в пространстве, как и системы интероцепции, если и входят в образ, то они входят как-то по-особенному. Они как бы сопровождают, включаются в систему построения образа, в образование образа. (Сейчас очень распространен такой термин: в актуальный генезис образа. Актуальный — это значит сейчас, сиюминутно происходящий. Генезис — значит возникновение. Ну, грубо говоря, в построение, возникновение образа; есть хорошее слово: порождение образа. Иногда вычурно: актуалгенезис, это уж прямо без перевода.)

Надо сказать, что этот процесс очень сложный, он как бы вытекает из второго определительного положения, которое я только что ввел. Он обнаруживает свою действительную погруженность в жизненные процессы, в жизнь, в деятельность человека и, естественно, поэтому не может характеризоваться как односторонне возникающий. Односторонне вот в каком смысле. Есть некоторая причина (имеется в виду стимул, стимульная ситуация, то есть ситуация внешнего воздействия на рецепторы, на чувствительные органы), затем происходит ряд трансформаций, и возникает образ, в направлении от периферии к центру. Это однонаправленный — от объекта к субъекту, однонаправленный процесс? Нет, это невозможно. Именно потому, что процессы восприятия, формирования образа включены в жизнь, включены в деятельность человека, они, естественно, и строятся по общей схеме этой деятельности, которая непременно предполагает свои эффекторные звенья, а не только рецепторные (эффекторные — значит исполнительные), физиологически это эфферентные явления, то есть звенья процесса, который предполагает импульсацию, так сказать, центрального происхождения от центра к периферии, а не только от периферии к центру, центрифугальные, а не только центрипетальные процессы. Они предполагают естественную систему обратных связей, то есть всю ту сложную динамику, которая характеризует любой жизненный процесс. Поэтому-то настоящий взгляд на восприятие, теперь уже, бесспорно, господствующий, и состоит в том, что работой рецептора процесс образования, возникновения, порождения образа не объясняется. В этом-то смысле часто и пишут в нашей литературе, в частности, что на смену рецепторным воззрениям на восприятие, то есть тем воззрениям, в основу которых ложится понятие рецептора, чувствительной, рецепирующей, воспринимающей, иначе говоря, чувствительной системы, пришла теория рефлекторная, отражательная. Когда мы говорим «рефлекс», то мы тем самым вводим понятие не только процесса «рецептор—центр», то есть не только процесса афферентного, или центрипетального, от рецептора к мозгу, но также и обязательно и процесса от центра к периферии, то есть процесса эфферентного, центрифугального. Вы можете сказать, что и на этом процесс, наверное, не заканчивается, потому что существуют еще его продолжения. Он приобретает таким образом, как бы не рефлекторный, а круговой, циклический характер, и это правильно. Но дело все в том, что все-таки введение представления о рефлекторном строении разрушило самое главное, а именно: разрушило иллюзию, что есть одно плечо — рецептор в центре восприятия как результат этого осколка рефлекса, ибо рефлекс есть дуга, двуплечное образование, плечо, так сказать, сенсорное и плечо эфферентное, афферентное и эфферентное. В этом и заключается принцип рефлекторного рассмотрения. Только так: не

одно плечо, а два плеча. Вот почему введение термина, смена рецепторной теории рефлекторной имеет принципиальное значение.

Что касается продолжения, то есть дальнейших исследований процесса, который необходимо происходит, — это введение рефлекторного кольца. Кстати, представление об обратных связях, о цикличности, которая при этом образуется, о круговой системе, а не о разомкнутой, относительно старо. Оно не очень ново, и поэтому, когда нам говорят о том, что обратная связь — это есть понятие, порожденное развитием учения об управлении, то есть теорией управления, кибернетикой, это не вполне точно. Если вы откроете какую-нибудь старую книгу по психологии, скажем, Ланге, которая появилась до возникновения кибернетического движения, то вы увидите, как в ней совершенно отчетливо выражена, в частности, идея обратной связи. Эта идея обратной связи очень хорошо была известна, сформулирована достаточно отчетливо, только не в этих терминах, хотя почти в этих.

Итак, мы имеем дело с процессом и с продуктом этого процесса, который включен, я бы сказал, погружен в жизнь, составляет часть этой жизни, иначе говоря, включен в деятельность человеческую в предметном, окружающем человека мире, в который входит, впрочем, он сам тоже, в качестве «вещи» (в кавычках) тоже находящейся среди других «вещей» (в кавычках) этого мира. И вот здесь, когда вы подходите именно так к восприятию, а это и есть правильный подход, отвечающий реальности, то тогда вы без труда обнаруживаете, что процесс этот как бы смещается, способен смещаться по единицам, по моментам, можно также сказать, по образующим целое человеческой жизни. Отсюда процессы восприятия приобретают своеобразную многоликость и, главное, многоуровневость. То есть они встречаются то на одном, то на другом уровне организации жизни, уровне осуществления этой жизни, а если говорить в терминах деятельности, в понятиях, в категориях деятельности, то они встречаются в очень разных единицах, образующих эту деятельность, в тех единицах, о которых я в общем виде говорил. Какие же это единицы? И что значит «встречаются в единицах»? А это значит, что процессы восприятия, процессы, о которых сегодня идет речь, как бы движутся, смещаются в системе деятельности.

Я не буду говорить о смещении этих процессов, об ансамбле, целокупности деятельностей, образующих человеческую жизнь. В этом отнюдь не состоит моя задача, когда я рассматриваю собственно восприятие и не иду дальше. Для этого мне достаточно рассмотреть, если речь идет именно о процессах восприятия и только о них, не переходя их границы, смещение, которое происходит внутри деятельности, особенной деятельности, я могу сказать, относительно отдельной деятельности. И эти смещения я сначала покажу не в анализе генетическом, то есть в анализе того, как развивалось филогенетически и исторически восприятие, а сначала систематически, то есть так, как мы находим вот это восприятие, процессы удивительные, в наше время, у нас с вами, у человека, как они сейчас существуют. Я сделал это предварительное замечание о том, что я сейчас буду рассматривать систематически движение, смещение деятельности, потому что этот анализ не даст совпадающие результаты с теми, которые дает генетический анализ — филогенетический, онтогенетический, ну, исторический, наконец.

Прежде всего, передо мной возникает такой наивный вопрос: а может ли восприятие выступать в качестве собственно деятельности, то есть в качестве процесса, который побуждается и направляется тем или иным предметом, мы будем говорить *мотивом*, который конкретизирует какую-то потребность. Есть такая специальная потребность, которая конкретизирует, дает начало восприятию. И восприятие, таким образом, приобретает как бы ранг деятельности, то есть крупнейшей единицы, ко-

тую можно выделить в процессе жизни, собственно деятельности. Но есть ли, бывает ли собственно деятельность восприятия — вот такая, бескорыстная, то есть отвечающая своему мотиву, не обслуживающая ничего? Восприятие ради восприятия, так я бы это сформулировал в окончательной форме. Существует ли восприятие ради восприятия? Это и значит: существует ли восприятие как особая человеческая деятельность, как процесс, имеющий собственный мотив? Да, существует. И это можно увидеть, если задуматься на минуту над тем, что собой представляет деятельность эстетическая. Конечно, я понимаю, товарищи, что можно пойти слушать концерт не для того, чтобы его слушать, а ради того, чтобы показать, что вы не хуже других, с вами такое тоже случается, что вы вдруг слушаете музыку. Во втором случае это не эстетическое отношение, не эстетическая деятельность, а социальная, не знаю, еще другая, может, там свидание назначено на этом самом концерте, может, еще что-нибудь, а может, так: начальству лишний раз попасть на глаза. Бывает же так? Иногда. Словом, я сейчас говорю про слушание музыки, которое делается ради слушания музыки, то есть о деятельности, которая имеет свой мотив. Какая же это потребность, которой отвечает этот мотив? Это эстетическая потребность. Но реализуется-то она в такой форме, которая есть что? Воспринимание, правда? И это все равно: слушание ли это концерта, созерцание ли это произведения живописи, или, может, это воспринимание еще какого-то творения искусства — это безразлично. Ведь есть вот эта деятельность восприятия.

И вот эта деятельность теперь, наоборот, включает в себя массу несенсорных процессов. Или сплавляет очень разные модальности, вплоть до очень интимных, то есть очень глубоко запрятанных в организме. Слушание полифонической музыки — очень сложная деятельность. Во-первых, так: включает ли она в свой состав обязательно эфферентные, двигательные звенья? Обязательно включает. Вы можете, конечно, не иметь их в виде макродвижений, то есть крупных движений мускулатуры, но у нас всегда эта активность, даже внешнедвигательная, мышечная, присутствует. Это то, что было когда-то развернутым, потом стало свернутым пропеванием, это очень сложные интимные процессы, связанные с совершенно другими модальностями, совокупность которых дает то, что мы обычно описываем в виде чувства ритма. Это много других еще образований, это чрезвычайно сложная деятельность, которая включает в себя и внешнедвигательные, эфферентные, во всяком случае, звенья, иногда скрытые от прямого наблюдения, иногда открытые, например, ритмическое сопровождение малыми движениями ритмов музыкальных. Вы знаете, что у некоторых это делается почти неудержимо, это иногда просто привычка. Это знаменитые малые движения ноги, например, или покачивание головой. Или какие-то другие жесты, ритмизирующиеся по узору музыкального ритма. Но они включают в себя еще очень много перцептивных процессов. И воспринимание концерта — это процесс. Он включает в себя и отдельные единицы этой все-таки всегда восприимчивой деятельности в виде множества отдельных актов, которые осуществляются тоже перцептивно, то есть тоже восприимчивых, если можно так выразиться, и массу способов, которыми вы должны владеть, и чем сложнее предмет восприятия, тем больше разворачиваются эти отдельные образующие целой сложной деятельности музыкального восприятия.

То же относится и к другим формам, другим видам этого эстетического восприятия. Потому-то и говорят, что недостаточно иметь музыку, нужно еще, иначе говоря (это очень грубо, но очень правильно), уметь ее слышать. То есть нужно иметь свою систему каких-то выработанных перцептивных действий, перцептивных операций, иначе ничего не произойдет: вы будете воспринимать гул, а не полифони-

ческую музыку. Например, нужны, обязательно нужны операции анализа, и очень сложного, в условиях полифонической музыки. Вычленение, поиск. Иногда для того, чтобы восприятие произошло со всей его полнотой, пользуются и внешними средствами. Вы можете мне сказать, что ими пользуются, главным образом, музыканты или очень музыкальные, то есть с очень высокоразвитым музыкальным восприятием, люди. Это верно. Но эти вспомогательные инструменты дают полноту восприятия. Это как бы предвосприятие, предвосхищение, операции сопоставления.

Вы, наверное, догадались, о чем я говорю. Это слушание (я беру самую трудную музыку) полифонической музыки с партитурой перед глазами. Вот, я помню, покойный ныне Николай Александрович Бернштейн, имя которого вы, может быть, уже слышали или обязательно услышите, Бернштейн, который создал очень важную концепцию, очень важную теорию построения движений, уровней этого построения, он был очень музыкальный человек, отнюдь не профессиональный музыкант, как вы понимаете, он был физиологом, немножко психологом-физиологом, так я бы сказал, даже не немножко, а так: «множко» физиологом и психологом «множко» тоже, так вот он обычно приходил на концерт, всегда имея партитуру симфонического произведения. Это известная опора, которая позволяла ему лучше, если можно так выразиться, полнее осуществить огромную работу, которую осуществляет всякий слушающий концерт. А ведь люди слушают концерт по-разному — иногда с большой работой, иногда с малой работой, но всегда с работой, поэтому всякий концерт утомителен. Тут действительно большая работа продлевается. Он утомляет не тем, что вам что-то шумит, он утомляет еще и тем, что вы что-то все время делаете, обычно скрытое от вас. Можно, конечно, слушать, поменьше работая и побольше работая, поменьше действуя и побольше действуя. Можно так слушать концерт: музыка и ваши какие-то воспоминания или грезы, может быть, смутные, которые при этом появляются, — и это все. Можно слушать и так, что вы вслушиваетесь в музыку, то есть действительно осуществляется переход некоторого содержания в его богатстве, вложенного создателем этой музыки в само музыкальное произведение.

Но мы сейчас не будем заниматься этими вопросами, они выходят за пределы восприятия. А нам с вами важно фиксировать только одно: что здесь продлевается большая работа и что это продлевается не ради чего-нибудь, правда? А для чего? Ну, ради самого воспринимания и образа, потому что это неотделимо — можно сказать: ради воспринимания, можно сказать: ради возникающих в сознании образов — разницы нет. Здесь нет другого мотива. Это бескорыстность восприятия. Вы можете мне сказать: но ведь есть еще и бескорыстное созерцание, когда человек созерцает окружающий мир, природу, скажем, правда? И это тоже не имеет никакого постороннего мотива. Да, это аналогичный случай, кстати, очень близкий к тому, о котором я говорил, только тут все в развернутой форме, там — в свернутой. Меня иногда теоретики художественного восприятия стараются убедить в том, что предмет этого восприятия, эстетический объект, и само это эстетическое восприятие существует универсально, как не связанная с человечеством и человеком форма. Я этому никогда не верю. Я думаю, что эстетическое восприятие природы, например, есть вторичное, а не первичное явление и что человек должен был учиться «делать» музыку, создавать другие творения искусств для того, чтобы люди смогли увидеть эстетический предмет в предметах природы. Но это другая проблема.

Итак, я фиксирую только то обстоятельство, что иногда мы встречаемся с процессом воспринимания, который ничего не обслуживает, имеет собственный мотив и делается ради восприятия — это своеобразное восприятие ради восприятия.

Совсем обычный случай состоит в том, что восприятие обнаруживает себя как своеобразное действие, то есть представляет собою целенаправленный и так или иначе мотивированный процесс. Самое главное — это целеподчиненный процесс, отвечающий единственной цели. Я говорю: наблюдайте — и вы совершаете действие наблюдения или, точнее, цепь действий, подчиненных известной цели, выступающей перед вами как задача, поскольку эта цель дана. Это система действий. К ней относятся такие процессы, сейчас очень подробно изучаемые, как опознание, поиск, обнаружение, то есть все те действия, которые совершаются человеком в процессе производства, которое осуществляется с помощью сложных технических устройств, с помощью средств автоматизации. Это деятельность операторов. Она, главным образом, состоит из перцептивных действий. Причем строго управляемых, строго целенаправленных и так или иначе мотивированных, то есть, входящих в деятельность производственную, трудовую. Здесь не надо приводить примеров — их сколько угодно.

Восприятие здесь как бы понизилось рангом. Смотрите: не деятельность, ради самой себя происходящая, а действие — правда? — чему-то подчиненное, какому-то мотиву, ради чего-то совершающееся. Кстати, так как это действие, то оно протекает в том случае, когда цель задается в конкретных условиях, то есть выступает в качестве задачи (это так и есть). Существует известное правило: когда вы ставите перцептивную цель, вы обязательно ставите ее в известных условиях, иначе вы не сможете действовать, то есть вам придется обнаруживать условия, а это трудно, долго и может кончиться неудачей, поэтому если вы можете сразу поставить цель в форме задачи, то есть дать цель в определенных условиях, то это обыкновенно так и делается.

Как реализуются эти действия? Очень по-разному. Опять они могут включать в себя несенсорные, нечувствительные вовсе элементы и уж во всяком случае элементы не одной какой-нибудь модальности, а целой связки этих модальностей, которые вы можете открывать, анализируя такое действие. И вот здесь открываются особые перспективы анализа состава этих действий, потому что и для практических, и для теоретических надобностей нужно уметь анализировать эти действия, открывать их состав, идти еще дальше и видеть восприятие рангом еще, так сказать, ниже (это, конечно, метафора; «ниже» и «выше» здесь термины относительные, описывающие, еще, так сказать, более дробную образующую, составляющую). Это именно то, что в перцептивном действии специально определяется условиями этого действия — перцептивные операции. Их существует множество, потому что, если бесчисленны виды перцептивного действия, то еще шире представлены перцептивные операции, во много раз шире, потому что они обслуживают, осуществляют не только перцептивные действия, но и множество разнообразных действий, которые мы к категории перцептивных не относим, например внешнее действие. Для того чтобы осуществить перемещение предмета, взять его и передвинуть, нужно, чтоб в состав этого действия вошли также и перцептивные операции. Понятно? То есть способ выбран сенсорный, включенный во что, осуществляющий какое действие? В данном случае — внешне-двигательное. Если вы хотите посмотреть, где развернуты перцептивные операции в системе практического действия, то я попрошу вас мысленно проанализировать сферу восприятия, если можно так выразиться, водителя автомобиля — самое простое. Действие совершенно ясное. Что делает водитель автомобиля? Он ведет автомобиль. Это практическое действие, а не перцептивное, но все эти действия обслуживаются и осуществляются уймой перцептивных операций, именно операций, это бывшие действия, вошедшие в состав другого действия, а теперь в состав даже и другой дея-

тельности вовсе, в моем примере. Они (это их судьба) высоко технизированы, автоматизированы, отправлены на какие-то нижележащие уровни (это особенность операций — они протекают на уровнях нижележащих, по сравнению с уровнями действия, но они очень сложны, и именно поэтому очень интересен анализ деятельности водителя автомобиля), они и открыты, и сложны, и удобно анализируемы. Мне даже не хочется рассказывать о том, как водят автомобиль; наверное, большинство из вас это себе достаточно отчетливо представляет. Существуют ли необходимые операции по определению «расстояния до»? Существуют? Да. А вы выделяете их в качестве специального акта, специального действия, вы ставите такую цель перед собой? Определить «расстояние до». Нет, когда вы ведете автомобиль, вы не можете поставить такой цели. Она выступает как способ, отвечающий условиям вождения, но только потому, что есть движение и есть приближение и удаление, есть перемещение в пространстве — это условие властно диктует необходимость оценки расстояния, и операции по оценке расстояния разворачиваются, они и здесь постоянно присутствуют, и автомобиль нельзя вести, если говорить: «Вот теперь я должен, я ставлю перед собой цель определить расстояние до». Нет, так нельзя водить автомобиль. Будет катастрофа. Так же, как нельзя ставить перед собой задачу: «А вот теперь я должен снять ногу с педали газа, то есть акселератора». Нельзя и многое другое. У меня картина пути, правда? И цель, выражаемая в терминах пространственного перемещения, а вот как и что нужно делать, это все хозяйство должно быть вне моего восприятия, вне основной линии моего поведения. Поэтому все это специально отрабатывается. И потом что? Уходит, умирает, трансформируется. Надо учить видеть. Но только надо, чтобы оно виделось, то есть чтобы срабатывали эти операции, как механизмы, как то, что осуществляет действие, но не как самостоятельное действие ни под каким видом. Это общее правило. Таких действий уйма, самых разнообразных. Я бы сказал даже так, не боясь преувеличить: любое человеческое действие предполагает выполнение тех или других перцептивных операций, которые впервые рождались в качестве перцептивного действия, целенаправленного акта, только перестали им быть и превратились в операции.

Я говорил сейчас об определении расстояния. А что, вот эта самая задача — определение «расстояния до» — иногда выступает в качестве самостоятельного действия? Конечно, сколько угодно. И я для этого пользуюсь своими подсобными приемами, своими операциями. Те из вас, которые проходили какое-нибудь военное обучение, знают: в этом отношении существует ряд правил определения «расстояния до», правда? Если это вы вынуждены делать без оптического прибора, без панорамы. Это и спичечная коробка, это и знание величины предмета, это примеривание одного предмета к другому, словом, разные здесь могут быть рекомендации операций, но они существуют, а цель одна: как можно более точно определить расстояние до... Я могу увидеть разрыв и, увидев его, по секундомеру рассчитать время до слышимости звука разрыва и определить расстояние до разорвавшегося снаряда или взорвавшейся мины.

Значит, при рассмотрении восприятия мы входим еще в это царство, в этот мир множества перцептивных операций. Возникает вопрос: а можно объективно расчленить операции и действия? В этом отношении очень интересные работы недавно выполнены группой исследователей нашего факультета, кафедры общей психологии, где была показана возможность получить объективный индикатор превращения действия в операцию, отличить перцептивную операцию от перцептивного действия. Объективным индикатором этого, в данном случае, является поведение одного из таких фоновых уровней при зрительном восприятии. Это система произвольных

движений известного класса, которые совершаются постоянно, которые тормозятся или извращаются в зависимости от того, что при восприятии данного объекта осуществляется: действие или лишь операция. Различения опираются не только на результаты, не только на отношения, они просто могут быть прочитаны по знакам, по метке, по индикации, индикатору, указателю. Если речь идет об объективных индикаторах, об объективных указателях, то обыкновенно указатели, индикаторы — это идущие из основного, работающего здесь механизма, психофизиологические, даже физиологические, можно сказать, индикаторы. Мы говорили о физиологических. Или какие-то другие. Ну вот, мы делаем один шаг в анализе. Мы начинаем рассматривать механизмы, реализующие операции. Как же реализуются мозгом, органом человека, эти операции? И мы приходим к необходимости какого-то очень малого анализа, иногда его называют микроанализом, этих перцептивных операций. Как же они реализуются? Речь идет теперь не об операциях, а о реализаторах этих операций.

Итак, вот перед вами картина: есть восприятие как деятельность, восприятие как действие, целенаправленный, сознательный, стало быть, процесс, восприятие как способы, реализующие какую-то деятельность, и, наконец, механизмы (теперь уже в буквальном, а не фигуральном смысле этого слова), которые суть механизмы этих операций, а тем самым, и этих действий, и, тем самым, этой деятельности. Это, если хотите, своеобразная технология. Какова же технология этих процессов? Здесь несколько другая плоскость анализа. И мы отходим, действительно, здесь от предметного восприятия, которое остается предметным в перцептивной деятельности, проявляется в перцептивных действиях. Оно сохраняется в перцептивных операциях и как бы испаряется в механизмах, которые эти операции и эти действия осуществляют, в технологии. Здесь переходные какие-то элементы выделяются, какие-то свои единицы. Переходные в каком смысле? Не вверх. Вопрос здесь не в том, например, как объективное существование музыки создает музыкальное восприятие. Эта музыка — какое явление: психологическое или непсихологическое, объективное? Объективное, правда? А вот есть пограничное в другом смысле, пограничное в смысле перехода к исследованию органа и его функций, его физиологических функций, морфологического органа, морфологической организации или функциональной организации, тоже пограничное, психофизиологическое исследование. Оно тоже сейчас достаточно продвинуто. Мы много знаем и об этих интимных, внутренних специальных механизмах.

Что же собой представляют эти механизмы? Прежде всего это (теперь это вам не покажется удивительным, после всего, что я так много говорил о восприятии в порядке введения в проблему, но все-таки оно поразительно) вовсе не суть сенсорные механизмы. Все, что я вам могу сказать, что это так же и сенсорные механизмы. Но отнюдь не сенсорные. Собственно, то, что реализует перцептивный процесс, что составляет его действительную, реальную технологию, — это функционирование систем. Покойный П.К.Анохин сказал бы «функциональных систем», и это точно. Я вижу какое-то замешательство. Вы не знаете о том, что Анохин погиб? Петр Кузьмич Анохин погиб. Вчера. Нет, он погиб три недели тому назад, конечно, реально. Он эти три недели не приходил в сознание, стало быть, он фактически умер значительно раньше. Его поддерживали средствами современной медицины, в состоянии, не будем говорить «жизни», но хоть в состоянии существования, не распада, все, что могли сделать. Ну, мы отвлечемся от этой мрачной, очень печальной материи, так уж случилось, к слову, что я сказал «покойный Анохин». Ну, так вот, это функциональные системы, действительно, функциональные системы. В свое время А.А.Ухтомский предложил, на мой взгляд, даже еще более выразительный термин: подвижные

органы мозга. Эта идея высказывалась неоднократно И.П.Павловым, в других формах. И очень резкой и очень важной была та мысль Павлова, что нет противоположности морфологии и функции, между морфологическим и функциональным образованием. И всякий знаток функций мозга понимает, что этого противопоставления не существует реально и что ансамбль нервно-мозговых процессов как бы функционирует совершенно так же, как если бы это был не ансамбль, а отправление некоего специального органа, морфологически фиксированной структуры.

Вот эти структуры, они-то и оказываются удивительными, когда вы рассматриваете их как структуры сенсорных процессов. Это вовсе не рецептор специфической энергии, то есть отвечающий определенной модальности, которой он характеризуется. Это, конечно, не только проводниковые участки. Это не сенсорные мозговые системы (А.Р.Лурия сказал бы «проекционные зоны») зрительной коры, семнадцатое поле или какие-то более высокие образования синтетического ряда, восемнадцатое, девятнадцатое поля по Бродману для зрения, извилины Гешля для слуха и вышележащие их образования, ну и так дальше. Тут открывается великолепная по своему значению, очень важная картина. Дело все в том, что это всегда ансамбли очень различных процессов и функций, функциональные пучки, функциональные системы, которые когда-то, в силу человеческой абстракции, были угаданы, их угадал человек-исследователь, и силой, омертвляющей абстракт, которая свойственна всякому анализу, они были изображены как своеобразный мир особых функций. Психологи перевели термин «функции» сначала в понятие «способности» — так родилась способность сенсорная, способность мнемическая, способность моторная, способность тоническая, — ну, а потом психология в XIX веке вернулась к понятию функции, наполненной этими представлениями о психических способностях. Говорили: функция сенсорная, функция мнемическая, функция моторная, функция, опять же, тоническая, — и эмпирическая психология принялась за изучение этих функций, стараясь получить их в самом чистом виде. Казалось, что в голове человека так и существуют эти чистые функции и лишь на поверхности они сливаются в какие-то ансамбли, для раскрытия которых мне нужно что? — расчленить их по функциям. Вот тут немножко памяти, которая присоединяется к ощущениям, мнемическая функция присоединяется к сенсорной, и тогда-то вот и получается восприятие, учитывающее прошлое. Вот функция памяти, она включена, «присоединилась к», да и интеллектуальная-то функция тоже накладывается, так что и надо тут сообразить: какое оно — подставка это или предмет, имеющий самостоятельную, особенную какую-то функцию, которой я не знаю, но которую я могу узнать, размышляя, умозаклучая по признакам этой вещи, по тому, что она есть. Мы можем потом присоединить двигательную функцию и осуществить действие в соответствии с тем, что дала функция сенсорная, мнемическая, какая-нибудь другая. И это действие, к которому тоже присоединяется какая-то тоническая функция, может быть энергичным, активированным (тоническая функция — то же, что активационная функция) или может быть каким-то слабым, недостаточно активированным и, может быть, даже умирающим в этой своей недостаточной активированности.

Поэтому тем более удивительно открытие, которое было сделано постепенно, собственно, даже нельзя сказать, когда оно было сделано, оно постепенно открывалось, все более и более утверждая себя. Открыли, что при анализировании функциональных систем нет возможности их расчленять по функциям. Вот эти функциональные системы восприятия — они вовсе не суть блоки сенсорных процессов. В такой же мере мнемических, в такой же мере активационных, в такой же мере еще каких-то. Например, «поствпечатление», то есть сохранение в течение некото-

рого времени воздействия на рецепторные аппараты. Я спрашиваю: «Ну, хорошо: возбуждение под влиянием воздействия — это сенсорная функция, а сохранение — это какая?» Мнемическая, да, это мнемическая функция. Но ведь, позвольте, сенсорная функция дальше не может идти, передавать-то, оказывается, нечего. Если нет этих знаменитых ста миллисекунд инерционного процесса на сетчатке, то все на этом заканчивается, умирает. Значит, свойство еще какое обнаруживается, какая функция этих самых нейронных устройств? Обязательно — функция мнемическая. Там есть очень неприятные характеристики этих ансамблей, функциональных блоков, которые приходят в действие. Еще есть два-три процесса. Мы просто их не видели, потому что долгое время не были вооружены техникой, необходимой для того, чтобы рассмотреть эти функциональные блоки, их организацию во времени, у нас не было возможности осуществить необходимые измерения стимульного поля, то есть воздействий, и необходимого разбиения процессов по маленьким-маленьким временным интервалам. Мы могли действовать только очень грубо. Что-то появляется на экране и исчезает, а затем мы видим какой-то продукт. Ну, скажем, в опытах с тахистоскопом (это прибор для краткого предъявления чего-то: цифр, знаков, картинок, предметов, если хотите). Механический тахистоскоп не может ничего прибавить к грубому анализу.

Только перейдя на электронный тахистоскоп, да еще включив в общий контур эксперимента электронно-вычислительные машины или хотя бы некоторые блоки этих машин, мы смогли проникнуть в микроинтервалы времени. Это микроинтервалы в собственном смысле, то есть интервалы, которые лежат далеко за возможностями человеческого замечания или безаппаратурного измерения. Там счет идет на миллисекунды, в этом развертывающемся процессе. Миллисекунда — это одна тысячная часть секунды. Что такое даже десятки миллисекунд? Как мы можем невооруженным глазом их увидеть? Это невозможная задача, правда? Это так же невозможно, как невозможно проникнуть в мир, скажем, микробов без приборов. Здесь тоже — процесс идет так внутри этой системы, в этих блоках, что его нельзя увидеть иначе, как с помощью хитрого обходного пути и с помощью специального технического вооружения. Мы его и не видели. Теперь мы его видим.

Делаются попытки идти еще дальше и посмотреть еще дальше. И начинаются исследования, которые, собственно, и являются физиологическими, нейрофизиологическими: посмотреть сами нервные элементы, которые заинтересованы в этих процессах. Термин «заинтересованы» здесь в условном значении — попросту говоря, принимают участие, вовлечены. Когда говорят «вовлечены», часто заменяют словом «заинтересованы», в специальном значении этого слова. Это исследование процессов, которые происходят в самих нервных клетках. Здесь новые страницы, которые уводят нас непосредственно в нейрофизиологические отношения, не обязательно также в нейроморфологию, потому что мы не можем сказать многого о нейроне. Действительно, мы не понимаем всех физико-химических процессов, которые совершаются в нем, следовательно, не понимаем и самого строения нервной клетки, ее интимного строения. Речь идет не о том, что есть клетка, имеются дендриты и аксоны. Речь идет о том, чтобы понять, как работает мембрана, мембранный механизм этой клетки, как работает то, что долгое время оставалось скрытым и что можно было открыть только средством применения биофизических, по существу, методов, даже не только биохимических, а именно биофизических. Поэтому надо было учиться погружать электроды в клетку. Это очень хитро, нужно уметь записать микроэффекты, а значит, нужно иметь мощные усилительные устройства — тонко работающие осциллографы, то есть то, что называют электроэнцефалографами. И надо

суметь обработать данные, которые вы получаете, записать и прямо ввести на обрабатывающую машину, в какой-нибудь анализатор, автоматически действующий, или даже на большую машину, непосредственно или через пленку. То есть опять нам открывается какая-то действительность, прежде нам не известная. Что мы видели в микроскоп на нейроне? Во-первых, мы его видели убитым, нефункционирующим, а во-вторых, мало что можно рассмотреть без функциональной пробы, без воздействия энергии на этот самый нейрон, значит, без имплантации микроэлектродов, без отведения, без возможности воздействовать на него и смотреть его со стороны реакции, то есть его ответа, его состояния.

Теперь мы увидели то, как работают эти ансамбли, эти функциональные блоки или эти функциональные системы, называйте их как угодно, здесь дело не в термине — в смысле, вот эти пучки, эти организованные пучки, последние реализаторы нашей перцептивной активности. Вот, видите ли, я изобразил вам движение сверху вниз. В действительности, это движение осложняется. Оно имеет и свои восхождения, то есть как бы повышение ранга, места перцептивных процессов. Филогенетически оно, наверное, развивается не так, как я вам описал. Оно имеет другой порядок. Но это дело филогенеза. Соотношение практического действия и перцептивной операции и выделение затем, может быть, перцептивного действия; вы видите, здесь смешивается порядок логический, порядок систематики, который я сегодня начертил. На самом деле, движение и в филогенезе, и в онтогенезе гораздо более запутанно, оно не желает следовать принципу: деятельность, действие, операция, функциональный блок, то есть функция. Здесь самые удивительные приключения происходят. Во всяком случае, мы можем всегда их подозревать, потому что в отдельных случаях мы эти приключения и перевороты, повороты видим в актуальном порождении образа, в актуальном развитии ребенка, например, то есть в онтогенезе. Поэтому эти процессы очень трудны для анализа. Чем ниже мы опускаемся по лестнице эволюции даже онтогенеза, тем они труднее. Посмотрите, как это трудно у ребенка. Самые ранние стадии развития до сих пор спутанны для нас. Сколько бы мы усилий ни тратили на изучение детских восприятий в первые дни и даже недели жизни, чем раньше онтогенез, тем сложнее оказывается анализ. Развитие исследований продолжается, мы узнаем все больше и больше. А в следующий раз я перейду к рассмотрению отдельных видов действий восприятия.

лекция 20

тактильное восприятие

Сегодня нам предстоит перейти от более общих вопросов восприятия к изучению различных специальных сенсорных систем и различных модальностей восприятия.

Я сейчас употребил слово «система». Изучение, сказал я, сенсорных систем. Почему этот термин? Два основания говорить о сенсорных системах человека, вообще о сенсорных системах: первое основание состоит в том, что при ближайшем рассмотрении зрительные и слуховые, тактильные и другие виды восприятия оказываются обладающими очень сложным строением; это действительно некоторые системы. Таким образом, сама сложность этих процессов требует введения какого-то термина, указывающего на сложное строение; в качестве такого термина я и употребил термин «система». Во-вторых, оказывается, что расчленение различных видов восприятия по их модальностям, то есть по особым качествам, — на зрительные, обонятельные, тактильные и т.д., — носит условный характер. Речь идет о преимущественном вкладе чувствительности той или иной модальности.

Но мы сейчас уже не можем представить себе тот или другой вид восприятия, модальность восприятия, как образуемые сенсорными аппаратами, реагирующими только на то или иное специальное, специфическое, воздействие, на специфический раздражитель. Действие этих специфических сенсорных аппаратов также перекрещивается.

Итак, сложность и очень хитрые перекрестки, вот это и заставляет предпочитать термину «орган чувства» и даже более развитому термину «анализатор», введенному Павловым в физиологии высшей нервной деятельности, термин «система». Значит, я буду соответственно иметь в виду «зрительную систему», «слуховую систему», «тактильную систему» и т.д.

Само собой разумеется, что я нарушаю когда-то традиционный принцип рассмотрения по уровням, различая процессы ощущения и восприятия. Говоря о более общих вопросах непосредственно чувственного отражения, я уже упоминал о том, что такое различие не удастся реализовать. Собственно, речь будет всегда идти о восприятии. Ну и, естественно, источником образа, то есть собственно восприятия, всегда остается ощущение, то есть всякое отражение непосредственно как бы строится из той чувственной ткани, которую и образует система — как обычно мы говорим — ощущений. Ощущение. Так как я уже говорил об этом предостаточно, то я на этом положении сегодня задерживаться не буду.

Вот теперь и возникает еще один традиционный вопрос после этой оговорки, вопрос, тоже требующий предварительной оговорки. О чем идет речь? В этой системе непосредственно чувственного отражения мира, в котором — я только что сказал —

участвуют обыкновенно не только один вид, одна сенсорная, чувствительная модальность, но ряд модальностей в сложном перекресте своем, образующем сенсорные системы. Естественно, возникает вопрос: с чего начинать изложение, обзор?

Я думаю, что это не очень серьезный вопрос и уж совсем не принципиальный, а скорее всего дидактический. Что может дать более экономное и ясное представление о сенсорных процессах, непосредственно чувственных формах отражения? Я думаю, что более разумный порядок состоит в том, чтобы начать с осязательного восприятия, с осязания, иначе говоря. Затем, я думаю, что можно будет перейти к зрению, затем к слуху. И я не хочу ради экономии времени в лекциях останавливаться на других видах восприятия, потому что для человека наиболее важными модальностями являются те три, которые я назвал, то есть осязание, зрение, слух. Если будет время, то может, нам удастся включить и несколько других модальностей, то есть другие виды ощущений и восприятий.

Итак, сегодня об осязательном восприятии, об осязании. Позвольте сначала остановиться на собственно сенсорных, чувствительных аппаратах осязательного, тактильного восприятия (это простой перевод, я не буду разделять этих двух терминов — «осязательные» и «тактильные» восприятия).

Прежде всего я должен отметить, что осязательная чувствительность принадлежит к более широкому классу «кожной чувствительности». Этот более широкий класс — «кожная чувствительность» — образуется не только осязательными ощущениями и восприятиями, но также и ощущениями, восприятиями холода, тепла, то есть там есть отдельные рецепторы. Болевые ощущения (кожные болевые ощущения, во всяком случае) относятся к этой же категории — «кожной чувствительности». И, наконец, некоторые неспецифические, плохо, кстати говоря, изученные модальности, тоже представлены в широком смысле кожной чувствительностью.

Значит, первый вопрос — это вопрос о выделении собственно тактильных, осязательных ощущений восприятия.

Это восприятие в широком смысле термина, «прикосновение», то есть под осязательным восприятием мы будем понимать восприятие, ощущение, если хотите, возникающее в результате конкретного воздействия на рецепторы физических тел и, соответственно, отражения их механических, может быть, точнее сказать — механических и пространственных — свойств. Я настаиваю на термине «механических» в силу тех же оснований, в силу которых в физиологии высшей нервной деятельности, в павловской физиологии, принят термин «кожно-механический анализатор». Действительно, речь идет именно об этом. Значит, проще говоря, речь идет об отражении чувственном, непосредственно чувственном отражении таких свойств, как твердость, упругость, непроницаемость, характер поверхности предмета, величины, массы, геометрической формы тел и — я могу присоединить — движение тел, перемещение в пространстве.

Говоря об аппаратах сенсорных тактильных систем, то есть осязания в собственном смысле, мы естественно сталкиваемся с вопросом о том, каковы же эти рецепторы, то есть те чувствительные приборы, которые дают первоисточник для отражения, служат источником для наших тактильных восприятий, вернее, образов восприятия как продукта.

Вы, конечно, знаете, что представляют собой рецепторные аппараты, дающие эти начальные преобразования. Они, как показывает само название, принадлежат к более широкому классу кожной чувствительности, где есть и тактильная чувствительность. Ее приборы расположены как бы на границе организма. И если вы имеете линию, разграничивающую организм и внешнюю среду, то по этой границе

и расположен рецепторный аппарат, причем рецепторы расположены, если можно так выразиться, сплошь по всей границе в отличие от некоторых других аппаратов, которые локализованы, сосредоточены, иначе говоря, сведены в какие-то специальные органы, как, например, глаз. Глаз представляет собой такую совокупность огромного числа рецепторов, в общем-то вмещенных в один специализированный, морфологически четко очерченный орган.

В отличие от этого рецепторы тактильной чувствительности, то есть рецепторы осязательные, расположены, как я только что об этом сказал, непосредственно по всей периферии организма, ближайшим образом придвинуты к границе со средой — они сосредоточены в слоях кожи тотчас под эпидермой. Лишь часть тактильных, осязательных аппаратов расположены в наиболее глубоких слоях.

Нужно сказать, что уже выделение специфических кожно-механических рецепторов оказалось вещь довольно сложной. Дело все в том, что имеются различные аппараты, которые чуть отличаются по своим функциям. Здесь масса неясностей, и они остаются до сих пор.

Обыкновенно вычленяют четыре типа рецепторов, которые обуславливают осязание. Это знаменитые осязательные тельца Мейснера, Паччиниевы тельца (просто более глубоко залегающие рецепторы), затем волосковые рецепторы — это очень чувствительные нервные окончания, которые расположены в корневом влагалище волоса. Они тоже участвуют в осязании. Наконец, это осязательные диски самого эпидермиса. И нужно отметить довольно загадочные свободные чувствительные нервные окончания, как их иногда называют, функции которых очень мало определены. По-видимому, они во всяком случае как-то участвуют в осязании.

Как видите, здесь положение не такое простое, как оно кажется на первый взгляд. Множество рецепторов чем-то биологически обусловлено, правда? Какая-то необходимость существует в многообразии первых «приемщиков», «первых трансформаторов». Их уже по крайней мере четыре вида, этих трансформаторов. Мне остается только прибавить, что до сих пор распределение функций между ними, обрисовывание этих функций, представляется не очень ясным.

Сделаем шаг дальше: хорошо, мы имеем сложную преобразовательную систему, расположенную на границе между организмом и внешней средой. Как дальше? Дальше классическая трехэтажная, трехнейронная структура. Значит, первый этаж — в проводящих путях рецепторов. Первый нейрон — это непосредственно рецептор и задние, то есть чувствительные, рога спинного мозга. Это один этаж. Над ним надстраивается классическим образом второй этаж — спинной мозг, ядра зрительного бугра, второй нейрон. Третий нейрон — это зрительный бугор, кора, точнее, задняя зрительная извилина — и все вы это отлично знаете.

Значит, обычная, банальная трехнейронная, трехэтажная структура. Естественно, что указанные мной центры: спинномозговой подкорковый, корковый — имеют свои эфферентные звенья, то есть свои выходы на периферию — вслед за центростремительным, центрипетальным — центрифугальный процесс. Вслед за афферентным — эфферентный, в другой номенклатуре. И конечно, кольцевая структура на всех этапах, иначе говоря, процесс с обратными связями.

Остается только прибавить, что, конечно, корковое распространение по коре, движение по ней, наверно, идет так, как это описывает Павлов, то есть непременно с представительством в других отделах общей корковой структуры. Я добавлю — даже общецентральной мозговой структуры.

Что надо специально подчеркнуть? Это то, о чем я только что сказал, — осязательность перехода на эфферентные пути на каждом этаже. Процесс не заканчива-

ется, а продолжается с выходом на эффектор, не обязательно мышечный, но обязательно эффектор, с образованием кольцевой связи, то есть с обратной связью.

Если мы рассматриваем теперь этот физиологический аппарат как морфофизиологический, нервный аппарат, то здесь есть одна особенность, которую я не могу не выделить, хотя это уже некоторая деталь, но она важная. Дело все в том, что, оказывается, имеется особенность проведения, и она выражается — по сравнению с другими сенсорными системами — в повышенной скорости нервного проведения. По старым данным, эта скорость определяется в 90 м/сек, что составляет значительно большую скорость, чем скорость проведения, которую можно допустить или предположить для других сенсорных систем.

Я просто приведу три цифры, чтобы вы могли увидеть, что разница здесь действительно большая. Значит, я беру цифры минимальной скорости реакции, простой двигательной реакции, в ответ на раздражитель, идущий по путям тактильным, слуховым и зрительным. Соответственно цифры будут — 90, 120, 150 м/сек. Как видите, по сравнению, скажем, со зрительным восприятием, — это все-таки 90 и 150. Разница существенная.

В чем здесь дело? Может быть, это следует понять и осмыслить в связи с константностью рецепторов. Ведь вы понимаете, что когда я непосредственно вступаю в соприкосновение с объектом, то эфферентный процесс, скажем двигательный, моторный ответ, должен последовать как можно скорее. Нет никакого другого пути для того, чтобы создать эту плавную систему — связи системы с предметом — посредством осязательной системы (давайте теперь уж скажем «осязательно-двигательную связь») так, чтоб этот интервал был минимизирован. Вот он, по-видимому, в ходе эволюции оказался действительно минимизирован.

Есть еще одна особенность, которая отличает эту модальность от других, этот вид чувствительности от других видов. Я бы сказал вот так: эта особенность состоит в неравномерности, в очень большой вариабельности абсолютных и разностных порогов тактильной чувствительности.

Вы понимаете, что здесь мы тоже имеем дело, как вы знаете на примере других органов, других сенсорных систем, с двойными порогами. С одной стороны, это абсолютные пороги, и здесь они выражаются в величинах, отражающих давление, и пороги различительные, которые выражаются в различении, так сказать, совместно действующих, но пространственно раздельных раздражителей. Волосковый эстезиометр, который вы все знаете, — это прибор для определения порогов первого ряда, циркульные приборы всякие, скажем, — это для определения пространственных различительных порогов.

И что же мы получаем по пороговым данным, по измерениям порогов абсолютной чувствительности, давления и пространственных порогов? Очень большой разброс пороговых величин, которые удастся замерить. Вот вы знаете, это тоже общеизвестные факты, я просто хочу привлечь к ним ваше внимание. Для порогов первого рода низший абсолютный порог выдает такую реакцию (в условных единицах): для языка — 2, для кончика пальцев — 3, для предплечья — 8, для голени ноги — 15, для поясницы — 48 и так дальше до 250. Эти единицы (я их назвал условными) не условны, а абсолютны в том смысле, что их можно определить. Единица — это миллиграмм на квадратный миллиметр. Один-два миллиграмма и, соответственно, 250. Промерили. Посмотрите, какая четкая закономерность! Пороги падают, то есть чувствительность возрастает как общее правило, я только исключаю сейчас из этого язык, хотя его можно тоже уложить в эту закономерность: от дистантных к проксимальным. Для руки — вот эта будет часть какая? Дистантная, прав-

да? Эта? Проксимальная. Относительно. Значит, как будут вести себя пороги? Здесь наименьшие, то есть наиболее высокая чувствительность, а здесь она будет падать. На спине она будет еще ниже, здесь низкая чувствительность, ну, и опускаясь несколько ниже, еще повышается. То же самое по отношению к ноге, за исключением подошвы, которая очень обмозолена, и естественно, что у нее очень высокие пороги, то есть очень низкая чувствительность.

Значит, есть такая особенность. А вот я нашел у себя еще одну таблицу, более верную. Она дает ту же самую картину, просто аккуратнее написанную. Эту особенность заметьте себе — пороги абсолютной тактильной чувствительности подчиняются такому закону: они понижаются, если двигаться к дистальным частям тела, за исключением подошвы. Они повышаются, то есть чувствительность падает, если вы идете к центральной части, то есть к проксимальным разделам руки, ноги. Вот это совершенно отчетливо.

Самое главное — очень большой разрыв, очень большое различие. Посмотрите: плечо, бедро, спина — порядка 60—70 единиц (то есть миллиграмм на квадратный миллиметр), для пальца — я уже говорил — два. Ведь это же значит: в 30—35 раз. Огромный перепад! Я, собственно, не знаю таких рецепторных приборов у человека, которые бы давали такое колоссальное изменение порогов в зависимости от локализации на участках тела.

Еще одна особенность, на которую я бы просил вас обратить особое внимание, потому что всегда это говорим между прочим, а это очень важно, может быть — самое важное. Это чрезвычайно энергичная, то есть быстрая, очень далеко идущая негативная адаптация. Я под «негативной адаптацией» разумею понижение чувствительности к постоянному воздействию на сенсорные, кожные аппараты. Кстати, ничего подобного в отношении других рецепторов не наблюдается. Скажем, болевых — там нет адаптации. Если я вызываю болевое ощущение, то непрекращающееся вызывание этого болевого ощущения не приводит к негативной адаптации, то есть я не теряю этого ощущения.

А как обстоит дело с тактильной чувствительностью, то есть с чувствительностью к прикосновению? Ну, я уже вам говорил: необыкновенно сильна эта адаптация. Потом есть два таких классических метода определения, измерения этой адаптации, процесса, текущего во времени. Один из этих методов основан вот на чем: один участок подвергается механическому воздействию постоянно, другой, симметричный или рядом расположенный, то есть так, чтоб не было разницы в порогах, подвергается отдельным, время от времени падающим раздражителям, воздействиям; и происходит подравнивание самим испытуемым интенсивности этого падающего раздражителя к эффекту постоянного. Вам понятна эта схема, как ведется опыт?

Вот более новый метод — он оказывается проще. Тоже субъективная оценка, которой пользуются здесь, — это исчезновение ощущения. Значит, техника такая: накладывается на участок тыльной части ладони — вот сюда — некоторый предмет, обладающий массой, следовательно, он оказывает давление на заданную площадь в соответствии со своим весом, со своей массой. Надо сказать, что моментом полной негативной адаптации считается момент, когда испытуемый говорит, что он не ощущает больше данного тела, лежащего у него на поверхности ладони. Как видите — это очень простой метод. И вот данные. Когда наступает полная негативная адаптация, эта удивительная для небольшого давления — 50 мг? Через 2,5 сек. Уже исчезает ощущение. Для больших давлений — 100 мг — 3,8 сек. Для 50 г — это условные, как вы понимаете, сопоставительные значения, цифры — 6 сек. То есть крайне быстро.

Что это такое? Давайте сейчас отдадим себе отчет, в каких условиях работает осязание. Я только что говорил о том, что эти приборы — приборы осязательной чувствительности — как бы покрывают весь организм, всю границу организма со средой. Они расположены по всему телу, по поверхности, по периферии всего тела. Значит, мы постоянно подвергаемся механическому воздействию. «Система шумит». Страшно зашумленный фон. Вот смотрите: от мебели попадает давление сейчас на меня? Да. Мы с вами сейчас сидим — давление со стороны мебели есть. И так и от всего прочего. Теперь я различаю по прикосновению, осязательно выделяю этот предмет, или вот этот предмет, или вот этот предмет. Значит, все происходит на зашумленном фоне. Надо снять шум. Чем же это делается? Быстрой, полной негативной адаптацией. Поэтому человек, надевший перчатки, несколько мгновений буквально чувствует их на руке, а затем они исчезают. Скажу больше — вы можете этой же рукой проделывать тонкие осязательные операции, рукой, затянутой в перчатку. Нет теперь постоянно действующего раздражителя — давления со стороны перчатки, оно как бы исчезает. Он освобождает фон. Он не шумит больше. Выделяется фигура на фоне.

Значит, это крайне важная особенность. И так устроена вся система. Она должна все время подавлять свой шум. И как только «мавр» сделает свое дело, он уходит.

Еще одна особенность — уж если я говорю о негативной адаптации, то я не хочу пропустить эту особенность, противоположную, так сказать. Это способность всякого аппарата рецепирующего, всякого рецептора, к сенсбилизации, то есть к повышению чувствительности, или к понижению порогов. Здесь идет речь о колоссальном повышении порогов, колоссальном падении чувствительности и негативной адаптации, в особенности полной адаптации. А она наступает, как вы видите, очень быстро. Здесь речь идет о противоположном процессе, о сенсбилизации. Далее будет важно отметить два случая сенсбилизации. Я об этих двух случаях сейчас только упомяну.

Первое — это сенсбилизация посредством движения, то есть путем включения двигательного ответа, мышечного, иначе говоря, ответа в действующую систему. Конкретная ситуация заключается в следующем: я могу принять соответствующие меры предосторожности — практически исключить активные движения испытуемого в ответ на воздействие или на начало тактильного воздействия. Я могу не исключать этого. И тогда в ответ на прикосновение не исключается встречное мышечное движение. Все равно, какое — сейчас не будем рассматривать. И вот здесь — я пользуюсь данными Шиллера — получены были такие величины: оказывается, включение движения повышает чувствительность, то есть снижает пороги в 5—7 раз. Могу сформулировать это иначе — выключение движения умеряет тактильную чувствительность в 5—7 раз.

Я, кажется, говорил, что, когда Фрей приступил к систематическому изучению аппаратов осязательной чувствительности, периферических аппаратов, то есть рецепторов, он пришел к идее гипсовать руку. Затем прорезали в гипсе маленькое окошечко и дальше с помощью фреевского эстезиометра исследовали пороги. Почему? Потому что пороги качались очень сильно в зависимости от этого моторного ответа.

Вы только начинаете прикасаться, а испытуемый что-то тут делает, иначе говоря, осязает активно — теперь мы знаем, что он делает.

Значит, сенсбилизация от движений — это не только сенсбилизация. Тут надо сделать далеко идущие выводы. По-видимому, непременным звеном в работе тактильной системы, осязающей системы является моторный ответ. Затруднения в осуществлении такого моторного ответа сказываются вот в этом явлении — «отскакивают» пороги, резко снижается чувствительность, то есть меняются условия работы самого приемника, самого рецептора. Это очень важное обстоятельство.

Исключили из системы способом гипсования, особо тщательными инструкциями — и завалили сразу, то есть подняли пороги, завалили чувствительность. По-видимому, мы как-то нарушаем работу рецепторных аппаратов, всегда реально включенных в целую систему.

Вот отсюда прямой ход к возможности или необходимости различения двух видов осязания. Это различие давно было введено, но не очень хорошо разработано.

Речь идет о различении так называемого «активного» осязания и «пассивного». Вам, вероятно, уже бросилась в глаза некоторая нелепость, некоторое противоречие в термине «пассивное осязание». А бывает ли «пассивное осязание»? Может, оно всегда очень активное, и поэтому это различие не очень хорошо? Может, надо иметь в виду другое осязание, осязательную чувствительность разных уровней? Изменение места осязания в общей структуре, во всяком случае, познавательной и, может быть, практической деятельности, познавательных звеньев этой практической внешней деятельности? Может быть, это чисто гностическая функция, то есть не учитывающая практический эффект, практическое изменение предмета, когда осязание происходит не вместе с практическим воздействием на материальные объекты, а специально и только в познавательных целях. Вам понятно?

Я должен иметь осязательный образ вещи, для того чтобы манипулировать с ней, и часто зрительное восприятие встречается, например, когда я занят рассматриванием чего-нибудь и одновременно должен так же действовать с вещью. Ну, самая обыкновенная, банальная ситуация. Кстати, не очень многие животные обладают этой способностью; животные зрительного типа, с хорошим развитием зрительных восприятий имеют возможность такой диссоциации. Многие животные имеют полную возможность такой диссоциации. Пожалуйста, всем известный енот-полоскун. Отлично одним делом занимается «руками» и другим делом — глазами. Совсем различными делами. В этом смысле он обгоняет по возможностям знаменитых человекообразных обезьян. Я сам наблюдал эту диссоциацию, просто необычно выраженную у енотов.

Значит, познавательное и практическое там слито, конечно, но повторяю, оно имеет относительно самостоятельную роль в поведении. Когда мы говорим «активное», «пассивное» осязание, то «пассивного» в настоящем смысле слова не бывает, по-видимому, во всяком случае как восприятия, то есть как того, что приводит к какому-то образу, к субъективному образу некоторой реальности, реальности тел, механических действий, пространственных соотношений и так дальше, и движений, наконец. И здесь мы имеем еще какие-то уровни построения этого «тактильного» в кавычках мира — мир-то остается, конечно, предметным, а не тактильным. Я говорю «тактильным» в смысле «тактильного образа» предметного мира и самого процесса.

Значит, надо сохранить фактическое, эмпирическое различие, активного и пассивного осязания, но надо понять, что это условное различие. Оно, действительно, сейчас же себя обнаруживает, как только мы ставим перед собой очень простой вопрос: какие свойства познаются из этого «источника» (я в третий раз употребляю термин «источник»), из этих преобразований, из этих чувственных сигналов, из этой чувственной ткани, которая создается воздействием на рецепторные аппараты.

Ну, прежде всего, — я уже говорил — это давление. Механическое воздействие. Прикосновение, давление.

Второе, что может быть выделено, — это качество фактуры. Кстати, «качество фактуры» обязательно ли требует смещения в пространстве руки осязающего? Обязательно. Наличия тела, его сопротивления недостаточно для оценки свойств поверхности, то есть того, что мы называем «фактурой» предмета. Для того чтобы полу-

чить сигнал о фактуре, дифференцирующий одну фактуру от другой, нужно произвести моторный акт, моторное действие, движение, попросту говоря. Мы так и делаем. Поэтому мы часто говорим, что «осознать» — это «пощупать». И это так и есть: «осознать» — ведь это в каком-то смысле пощупать. Ведь речь идет о восприятии фактуры, свойств самого вещества, с которым мы вступаем в соприкосновение, в контакт, ведь это действительно «щупание» в буквальном обывательском смысле.

Да, это периодичность. «У-у, — вы мне скажете, — что такое “периодичность”? Непонятно. Что значит “осознательная периодичность”, “тактильная периодичность”?» А я сейчас переведу это на другие слова, и все станет понятно. Вибрационные ощущения — вот как это называется. «Кожные вибрационные ощущения». Заметьте — не всякие вибрационные ощущения, а «кожные вибрационные ощущения». Реализуются они с помощью такого нехитрого устройства. Делается вибратор механический. Вибратор этот помещается в такое защитное устройство, условно говоря, которое «обесшумливает» его, то есть упругая волна не создается или создается с ничтожной амплитудой. Она лежит глубоко ниже порога слуховой чувствительности или костной, с костной проводимостью или с какой-нибудь другой проводимостью. Словом, слуховой рецептор не участвует. Таким образом, вы имеете вертикальное движение тупого стержня, с известной частотной характеристикой, а воспринимающим органом — палец. Вы можете измерять дифференциальные пороги, если хотите — абсолютные, обыкновенными методами, какие существуют в психофизике, ничем не отличающимися от, скажем, изучений воздействия звуковых частот на слух, на орган слуха.

Наконец, мы приходим с вами еще к одному качеству — это форма. «Контур», говорят обычно применительно к осознательному ощущению. Ну, вот то, что я сейчас делаю рукой, что я могу сделать с открытыми глазами или с выключенным зрением, например, в темноте, правда? То, что виртуозно делают слепые, которые не имеют, к сожалению, зрения. Оно погибло или не было его — врожденная слепота. И тогда тактильная чувствительность выполняет очень важную роль восприятия, то есть отражения формы, пространственных отношений и, наконец, движения тел. Я могу тактильно, то есть с помощью прямого контакта рецепторов кожи и объекта, судить и о том, перемещается это тело или неподвижно, прикреплено или свободно.

Я хочу особенно обратить ваше внимание на осознательное восприятие контура, пространственных соотношений и, соответственно, движения. Это собственно предметное тактильное восприятие в наиболее выраженной его форме. Это осознательное предметное восприятие, в развернутой, наиболее выраженной его форме.

Надо сказать, что изучение предметного тактильного восприятия представляет очень большой интерес. Исследований таких много проведено, но это очень богатая область и, конечно, далеко не исчерпанная. Вообще-то исчерпать никогда ничего не удастся, но здесь действительно очень богатая область и, я бы сказал так, очень важная в принципиальном отношении. Давайте немножко остановимся на этом.

Почему важная принципиально? Какой вклад в общую теорию восприятия делает исследование осознательного восприятия предметов?

Как я уже говорил, по-моему, одна из таких труднейших проблем, которая сложилась исторически при исследовании восприятия, образов действительности, чувственных образов предметной действительности — это проблема «образ и предмет». Возник вопрос: помещаем ли мы образ в пространство, относим ли к объективным предметам? Мы в восприятии все наивные реалисты, как сказал философ. Итак, что я вижу? Я вижу передо мной образ этой вещи или саму вещь? Саму вещь. Стало быть, образ отнесен к вещи, правда?

Вот и возникает вопрос, что мы делаем? Мы что, имеем образ, а потом «сажаем» его на объективное пространство, на вещь, на объект, или, может быть, этого процесса нет, потому что его невозможно раскрыть адекватно? Может быть, образы рождаются сразу локализованно? Не надо никакого двойного входа? И интересно, что капитальнейший вклад в эту проблему сделало как раз исследование тактильного восприятия.

Дело все в том, что порождение тактильного образа вещи есть одновременно и локализация. Когда я осязательно схватываю форму вот этого предмета, который сейчас находится передо мной — вот сейчас я делаю осязательные движения, в результате которых и возникает образ. Когда я проделываю это в темноте, нет у меня сопровождающего зрения, то, я спрашиваю вас, как же порождается этот образ? Давайте поисследуем внимательнее.

Я начинаю обводить контур. Простейшая стратегия. У меня сейчас еще нет образа. И сейчас нет. Вероятно, где-то здесь возникает образ, а потом корректируется — ах, оказывается, здесь поворот, вот еще что-то, и в какой-то момент он всплывает, то есть обнаруживается в своем скорректированном виде как образ предмета.

Я спрашиваю — нужно его теперь куда-нибудь отнести, с чем-нибудь соотносить этот тактильный образ? Вы же видите, он на глазах у вас соотнесен, правда? Он родился где? Прямо в объекте, правда? Его не надо никуда относить. Вот, кстати, одно из обоснований того, почему я начал именно с тактильного восприятия: здесь этот вопрос снят.

Спрашиваем теперь: а кто же соотносит? Два принципиальных ответа существует и на этот вопрос.

Первый ответ — констелляция воздействий частных, стимульных ситуаций. Понятно — система воздействий играет здесь роль. Вот она-то и осуществляет эту изначальную отнесенность.

Есть другой ответ. Дело вообще не в отдельных воздействиях, не в стимульной, в этом смысле, ситуации, а в объекте. Это делает объект, а не способ его сигнализации о себе. А «объект» — это значит «встреча с объектом», а «встреча с объектом» — это значит деятельность самого воспринимающего. И если уж говорить философским, высоким языком, «это практические встречи», «практика с вещами». В тактильном восприятии это ясно, вот что и задает сразу готовую отнесенность. Это очень легко показать.

Еще в XIX столетии были сделаны удивительные наблюдения, что сенсорные элементы, порождаемые действием рецепторов, не способны создать образа. Они нейтральны. Они образуют ткань, служат источником, но не конфигурируют, не порождают образа. Они не более чем ее источник, не более чем то, из чего порождается, из чего строится, из чего формообразуется ткань, — я так это и называю: «чувственная ткань» образа, из которой он как бы соткан, — и больше ничего. И она довольно безразлична. Я могу «соткать» этот «узор» из одних или других «нитей», но это «узор», а не те «нити», правда? Не та «чувственная ткань», которая здесь делается. И очень хорошо была продемонстрирована в конце XIX столетия (вот уже когда это было хорошо известно!) эта совершенно удивительная особенность осязания — его отвязка от каналов, то есть от отдельных конкретных рецепторов, от осязания как контактного восприятия, «контактного органа чувств», как тогда говорили. Удивительных чувств.

Человек действует с помощью инструмента. Вот передо мной я вижу записывающих товарищей. Давайте осложним немножко ситуацию и не шариковую ручку представим себе, а обыкновенную, и остро отточенное перо. И представим себе не

очень хорошую бумагу. Вы ощущаете бумагу как шероховатую? Да. Или согнутую, например, с морщинкой? Или край бумаги, когда вы отвлечены и не смотрите на пишущую руку?

Я спрашиваю, что вам дано в качестве продукта осязательного восприятия? Система ощущений образует ткань, которая есть результат вздрагивания пера — то, за что вы держитесь, то есть «чувствилище», остается у вас в пальцах руки или «чувствилище» (я употребляю старый термин) как бы переходит на конец пера? Вы представляете, как у вас это получается — на кончик пера? Вы пером ощущаете шероховатость бумаги.

Я привлек сейчас классическую иллюстрацию, но в более общем виде. Если я с помощью палки в темноте (как это делает слепой) ощупываю почву, то что я оцениваю умозаключением: какие-то воздействия палки на ладонь и пальцы руки, держащей ее, или мною оценивается конфигурация предмета как бы от конца трости, от конца палки? Ну, конечно, второе.

Так возникла знаменитая проблема, ныне позабытая, «зонда хирурга», потому что хирурги первые, кажется, отчетливо показали, что когда хирург зондирует рану с тем, чтобы обнаружить там пулю или осколок, то нет никакого ощущения «вздрагивания» или плавного «повышения давления» ручки, за которую держат зонд, а зато есть отчетливое представление о том, где пуля: «Где пуля? Да вот она, вот, вот же она!» Что обрисовывает контур? Кончик зонда. Вам понятна ситуация?

Вы, конечно, сами были в таком же положении, но только могли на это не обратить внимания.

Мне пришлось во время войны — вы это знаете, я много раз говорил об этом — руководить военным экспериментальным восстановительным госпиталем. Надо сказать, что часть работы проводилась здесь, в госпитале у Приорова, в травматологическом институте, где были очень тяжелые челюстные больные, в частности, которым надо было реконструировать кости нижней и верхней челюсти, протезировать очень сложно зубы, надо было делать реконструктивные операции. Был один выдающийся хирург, специалист по лицевому скелету, и с ним была масса разговоров по вопросам восстановления функций. Случалось так, что реконструированная операция проходила хорошо, а с восстановлением функций дело шло плохо — не восстанавливались. Я говорил, что есть же очень простой тест, для того чтобы следить за восстановлением, — это переход «чувствилища» на искусственный протез, в данном случае — на зубной протез, фактически на челюсти искусственные, то есть реконструированные. Мы пробовали. Очень хорошо. Хороша для этого и четырехгранная спичка. Вы должны почувствовать искусственным «чувствилищем» четырехгранную форму подвижной спички. Но здесь не надо двигать органом, здесь можно двигать самим объектом. Как известно, движение — понятие относительное.

Значит, общее правило заключается в том, что вот этот эффект прямого видения «вещь как она есть» по своей локализации, по своей пространственности, в своем размещении по отношению к другим вещам, в своей отдаленности или приближенности, — здесь достигается прямо... Никакой идеи, необходимости отнесения картинки к миру вообще нет, потому что она, очевидно, рождается здесь. Причем вы видите весь актуальный генезис, как теперь модно говорить, проходящий перед вашими глазами. Я уже описывал его.

Вот что-то, что имеет, по-видимому, очертание из отрезков прямой. Это прямоугольник или квадрат? Да. Прямоугольник. Не треугольник. Образ формируется прямо с первого момента, с прикосновения. С первого прикосновения я попал, и

где «оно» уже — вовне или там? Оно уже там, где оно есть, и дальше все построенное образа локализовано здесь.

Вам понятно, как на сетчатке возникла проекция, то есть какая-то картина. Теперь надо эту картинку переработать и отправить вверх. Для осязания этот процесс явно пропущен. Я вам расскажу в качестве вывода — он всеми пропущен, этого нигде нет. Все идет по той принципиальной схеме, которая ясно вырисовывается при изучении осязательного восприятия, только в более сложных условиях. Поэтому сразу не видно, что это та же самая принципиальная схема. Она остается той же самой принципиальной схемой, не включающей необходимость решать неразрешимый вопрос о помещении обратно в мир того, что мы из мира получили.

Надо вам сказать, что осязательная чувствительность, осязательное восприятие не лишено также и функций, которые мы называем «метрическими». То есть это прибор измерительный. Осязательная система также есть прибор измерительный, потому что когда я оцениваю форму, то тем самым я выполняю метрическую функцию. Вот я оцениваю ряд соотношений — вот этой грани с этой, то есть я могу поставить задачу на тактильное измерение и сказать: посмотрите («ощупайте», «осязайте») вот это соотношение граней — зрение выключено у меня в этот момент — и скажите, во сколько раз примерно эта грань длиннее первой. Вот и вся моя задача. С грубым преувеличением, хуже чем зрением, но решаемая. Я думаю, что при некотором навыке — решаемая.

Значит, и здесь есть метрические соотношения. Второе: появление самого целостного тактильного восприятия образа. Не фигуры, не расстояния, а форма плюс фактура, плюс дистанция, плюс метрические свойства, то есть это целостный тактильный образ — как он возникает? Возникает ли он? В чем особенности?

Я думаю, что мы имеем все основания в совершенно категорической форме утверждать, что да, в процессе осязательного восприятия мира, в процессе осязания, иначе говоря, у нас возникает образ, в действительности образ предметного мира или, вернее, объектов в предметном мире, их отношений, их связи, обладающий основными свойствами всякого образа, то есть известной константностью, ортоскопичностью. И, главное — симультанностью представления.

Что это значит — «симультанность представления»? «Симультанность» — это значит в переводе просто «одномоментность», «одновременность». Когда моя рука сняла контур предмета, то у меня в качестве продукта этого процесса остается симультанный образ. А процесс был одновременным илидвигающимся во времени, движущимся во времени? Сукцессивным. Значит, на тактильном восприятии, на осязании ясно виден очень важный при всяком восприятии момент — преобразование сукцессивного процесса в симультанный, то есть одновременный, образ, правда? Своеобразное свертывание. Последовательное превращается в одновременное.

Мы привыкли думать, что это свойство зрения, что зрение экранно, симультанно, а вот осязание... А что это значит?

Две гипотезы могут быть выдвинуты здесь. Первая — в силу того, что осязание ведет к зрительному образу, оно тоже имеет эти превращения. Ну, а если зрительного образа нет? Нет совсем, никогда? (Я имею в виду случаи врожденной слепоты.) А если данный человек никогда ничего не видел и не мог увидеть, тогда как симультанный образ получается? Симультанный он все же или растянутый во времени? Симультанный. Значит, процесс симультизации свойствен вообще восприятию, а не только зрительному восприятию. Он в высокой степени свойствен активному восприятию.

Если одновременно существует возможность зрительного восприятия — все равно, данного ли объекта или вообще возможность зрительного восприятия — тогда происходит новое явление, симультанизация протекает как процесс «сплавливания» одной модальности, то есть тактильной, с другой модальностью, то есть зрительной. Но это частный случай. Генеральный, принципиальный случай состоит в том, что при отсутствии (в силу врожденной, скажем, слепоты) возможности получения симультанного зрительного образа процесс симультанизации тактильного образа все-таки происходит. И опять-таки в тактильном, осязательном восприятии очень отчетливо выступает общее положение, относящееся ко всем видам, ко всем модальностям, как говорят, восприятия. Это очень важное положение. Мы действительно имеем образ, то есть отражение, в этой вот специфической форме.

Надо вам сказать, что в последние годы — именно годы, а не десятилетия — вот в самые последние годы снова очень большое внимание привлекла к себе (я вам потом скажу, чье внимание и в какой связи) проблема симультанизации вообще процесса, то есть его существование как одномоментного <нрзб>. И в какой, вы думаете, области возник вот этот интерес? В науковедческой, в области исследования построения гипотезы, происхождения теории, открытия отношений. Что обнаруживается все больше? Оказывается, что можно симультанно, то есть одномоментно, иметь образ процесса. И это, по-видимому, очень важный этап, без которого обойтись нельзя. В этой связи стали очень много говорить о зрительном абстрактном мышлении. Ну, конечно, это условно. «Зрительное» здесь есть слово условное. Что оно симультанно — да. Что у зрячих людей оно может «окрашиваться» цветами зрительной модальности — да. Но все-таки оно же не релевантно зрительному образу. Этот симультанный образ каких-то отвлеченных отношений, не релевантен, то есть не адекватен зрительному образу, не относится прямо, он представлен в какой-то другой форме. Но самое важное подхватить такой момент — мы как бы видим процесс как вещь, способны увидеть процесс как вещь. Это удивительное свойство. И, по-видимому, это абсолютно необходимо для жизни, для приспособления к миру, то есть действия в этом мире. Приспособление в широком смысле, а не только в биологическом.

И вот мы теперь встречаемся с этой — тактильное восприятие приводит нас — большой проблемой.

Мне осталось сказать последнее о тактильном восприятии, что имеет более важное, более общее значение.

Что же это за процесс? Я осязаю или активно действую, проделываю путь в лабиринте, а в результате у нас симультанно возникает схема, «география» плана лабиринта в голове: «Ах, он вот как построен хитро!» Есть такая задача на хождение по лабиринтам — не «зрительное», а тактильное, обыкновенно с помощью зонда или пальца даже. А потом у меня возникает «карта», я ее могу нарисовать, план лабиринта, если я тщательно пообследую его тактильным образом. Хорошо. Значит, что же это все же за процесс? Я вам говорил, что он протекает на реальном уровне. Но какие же мы можем уровни выделить? Что это значит? Что это за таинственное слово «уровень»? «Неврологические уровни»? Нет, я не о них говорю. Это уровни в каком-то другом смысле. Давайте расшифруем это самое понятие «уровня», не вообще, а в этом контексте. Зрение — не рентген, и оно не может нам дать всей необходимой информации для управления, как теперь принято говорить. Это дает только осязательное восприятие.

Итак, мы встречаемся с осязанием, по меньшей мере, на трех, так сказать, уровнях... Мы встречаемся с осязанием как с целенаправленным действием, мы

встречаемся с осязанием как со способом выполнения какого-то действия, осязательной операцией, и, мы, наконец, встречаемся с реализующей функцией.

Я хочу отметить в заключение, что когда были подвергнуты частному исследованию развитые виды восприятия, например восприятие у слепых (вы знаете, что слепые великолепно воспринимают вещи, предметный мир, окружающие объекты), были получены такие данные, не подлежащие никакому сомнению: пороги чувствительности рецепторов у слепых не ниже, то есть чувствительность не выше, чем у видящих. Но они, оказалось, скорее вычленились у слепых. А почему? Вследствие обмозоливания, понимаете? От постоянного прикосновения. А эффективность? Конечно, высокая. Несопоставимая и, главное, гораздо более тонкая.

Позвольте, позвольте, в каком смысле? Оказывается — необыкновенное богатство отработанных операций, то есть способов, которые используются для познания объектов. Но они не обязательно осознаны, они не обязательно то, в чем себе отдают отчет. Объективно записывается, скажем, процесс... Вот вы записываете, фотографически, кинематографически или другими способами, этот процесс ощупывания «опытной» рукой и процесс ощупывания «неопытной» рукой, относительно неопытной рукой, менее опытной рукой, и вы увидите, как велико совершенство первого. Никакого избытка информации, умение перескочить через высоко вероятностный элемент. Вот эта необычайно быстрая практическая ориентировка в соотношениях, которые возникают, и вот эта мгновенная, почти мгновенная симультанизация, как только накапливается некоторый опыт. Тут целая система. Она складывается практически сама собой. Можно ей обучить, только это совершенно не принципиально. Во всяком случае, такое развитие есть. В патологии это выступает еще более грубо. И если вы имеете дело с периферическим нарушением руки, то есть при полной сохранности ЦНС и лишь с патологическим разрушением периферии, то иногда наступает явление астереогноза. Что же происходит? После реконструктивной хирургической операции рука «слепнет»: явление астереогноза, то есть вы можете сколько угодно прилагать к вещи руку, после того как восстановлены все ее элементарные функции, двигательные, но не гностические. Но рука остается слепой. Без зрения предмет не опознается. Необходимо обучение, и тогда рука получит «руководство» к зрению. Потом стереогноз, то есть познание с помощью руки восстанавливается. Рука остается как орган движения, и на время перестает существовать после таких нарушений как орган познания.

И я заканчиваю определением: в известном смысле осязание можно адекватно, правильно, представить себе как осуществляющее познавательную функцию человеческой руки. Здесь, конечно, нужно перед осязанием поставить слово «человеческое» осязание. Рука у человека — не только орган действия, это одновременно (что очень важно) орган познания. И вот это обслуживание, познание рукой, и осуществляется прежде всего и практически исключительно осязательной чувствительностью. Это и есть восприятие.

Древние различали процессы «гнозис» и «логос». Я бы сказал так про осязательное восприятие — это «практический гнозис». И это все на сегодня.

лекция 21

зрительное восприятие

Сегодня нам следует рассмотреть зрительное восприятие. Имеется известное сходство между осязательным, ручным восприятием и восприятием зрительным, и это сходство состоит в том, что, как и тактильное восприятие, осязательное, зрительное восприятие является существенно предметным. Что это значит? Это значит, что это восприятие, дающее пространственный образ; предмет выступает, иначе говоря, в своей форме, объемности и, наконец, в своей симультанности. То есть, зрительный образ, как и тактильный, представляет собой картину, изображение, выступающие одновременно, то есть, как я сказал, симультанно. Как и осязание, зрительное восприятие дает также и образ фактуры объектов внешнего мира.

Но имеются и существеннейшие отличия зрительного восприятия от осязательного, тактильного. Прежде всего, это отличие состоит в том, что зрение есть восприятие дистантное, то есть не требующее прямого контакта с воспринимаемыми объектами. Оно происходит на расстоянии. Это не значит, конечно, что нет никакой материальной связи между органом зрительного восприятия и воспринимаемым объектом. И эта связь осуществляется посредством передатчика, который есть поток света, световые лучи, имеющие физическую природу.

«Щупало», как бы продолжение субъекта в мир, рука, зонд, палка, с помощью которой мы ощупываем пространство в темноте и выделяем предметы в этом пространстве, здесь заменено вот этим потоком частиц, волновой световой энергией. То есть это удивительное щупало, которое может удлиняться почти бесконечно. Ну и укорачиваться до известных пределов. Итак, дистантность. Вот первое отличие. А в связи с этим также и необыкновенная, удивительная свобода. Я имею в виду, что зрительное восприятие и, соответственно, орган этого восприятия, в данном случае не рука с ее продолжениями, а глаз, движется свободно по поверхности объекта. Это движение не ограничено границами объекта, как это мы наблюдаем в осязательном восприятии, где рука или зонд наталкиваются на границу предмета. Зонд может обойти эту границу, но не может пройти через эту границу. Моя рука наталкивается на сопротивление вещи и как бы останавливается для того, чтобы сделать обходный путь. В зрении этот обходный путь не обязателен. Я могу пересечь, так сказать, воспринимаемый объект, и отсюда появляется свобода, которая отличает зрительное восприятие от тактильного.

Ну и наконец, если осязательное восприятие имеет в качестве своего органа систему чувствительных образований, рассеянных по значительной поверхности, даже если говорить о ручном осязании, то и сама рука на больших поверхностях снабжена множеством чувствительных окончаний, рецепторов, расположенных на границе организма и внешнего мира, на поверхности кожи. На большей или мень-

шей глубине. Наконец, невозможно тактильное восприятие, ограниченное только работой непосредственно кожных, поверхностных рецепторов; вступают в игру, также и более глубоко, менее поверхностно расположенные рецепторы, не говоря уже о необходимом участии рецепторов, которые дают двигательные ощущения (ощущения от положения руки, тела и так дальше). Надо сказать, что глаз в зрительном восприятии представляет собой орган с высоким сосредоточением чувствительных элементов, рецепторов. Так как зрение для некоторых животных и, во всяком случае, безоговорочно для человека, является главным источником наших знаний об окружающем мире, то понятен высокий интерес, который представляет собой изучение именно зрения, зрительного восприятия. Если сопоставить количество исследований, а значит и число усилий, сделанных в отношении осязательного восприятия, и число исследований зрительного восприятия, то последнее, конечно, гораздо более существенно, чем первое. Вот и у нас в советской литературе сравнительно скромное число работ посвящено тактильному, осязательному восприятию, и чрезвычайно большое количество исследований посвящены разным аспектам, разным вопросам восприятия зрительного.

Нужно сказать, число данных, полученных в отношении зрительного восприятия, столь велико, что очень трудно дать даже сжатый их обзор. Трудность заключается не только в том, что этих данных очень много, но также и в том, что они собираются в очень разных направлениях, имеют разное научное значение, были получены, так сказать, слоями, то есть внимание исследователей привлекали к себе то одни явления, то другие. Много собрано противоречивых данных, и до сих пор составить некоторое непротиворечивое и стройное изображение итогов исследований зрительного восприятия — дело достаточно трудное. И хотя мы имеем сейчас серьезные монографические работы, серьезные сводки, ни одна из них, на мой взгляд, не исчерпывает проблему хотя бы в некотором приближении. Потому что вы хорошо понимаете, что никакая научная проблема вообще не может быть по природе своей исчерпана. Всякие успехи в исследовании рожают новые вопросы, новые проблемы, то есть, по сути, решение капитальных вопросов остается делом бесконечного приближения ко все большему и большему знанию.

В целом я должен характеризовать состояние проблемы восприятия в современной психологии как очень продвинутое. И вот, несмотря на это, все же многие очень существенные вопросы остаются неосвещенными. И, гораздо хуже того, многие такие вопросы, можно сказать, проблемы восприятия, до сих остаются в положении «прикрытых». Что я разумею, когда я говорю о прикрытых проблемах? Они оказываются в положении как бы (как это говорили по отношению к старинным индийским кастам) «неприкасаемых», что ли? Вот эти проблемы оказались в какой-то категории неприкасаемых. И это плохо потому, что когда вы не отдаете себе отчет в этих прикрытых, неприкасаемых проблемах, то вы невольно ограничиваете свои возможности в исследовании частных вопросов. Не видя как следует целого, вместе с прикрытыми проблемами, которые обходят на современном этапе развития исследований, очень трудно вести и эти частные исследования.

Конечно, и каждое частное исследование необходимо, хочет или не хочет того автор, исходит из некоторых общих схем, общих представлений о зрительном восприятии в целом, с его источником, с его течением, с его продуктом, то есть зрительным образом, зрительной картиной мира. Схемы эти всегда подразумеваются, но не всегда эксплицируются, то есть раскрываются, излагаются, развертываются. И очень серьезные монографии, в том числе и классические по своему значению, исходя из некоторой схемы, ее порой не выражают. Я сейчас имею в виду такую замечательную

работу в области психофизиологии зрения, какой является, на мой взгляд, классическая монография Сергея Васильевича Кравкова — «Глаз и его работа»¹, превосходная книга, выдержавшая несколько изданий. Последнее издание, или, по-моему, предшествующее, четвертое, было удостоено высокой академической премии. И это справедливо, по тому времени, для 1950 года, конечно, это была великолепная монография по психофизиологии зрения, опиравшаяся на серьезные, большие достижения, которые уже были к тому времени в области психофизиологии зрения. Во всяком случае, на те достижения, которые к тому времени можно было признать относительно бесспорными, фундаментальными, то есть устанавливающими основные факты.

Все же из этой монографии, повторяю, не очень отчетливо выступает спрятанное, почти не высказываемое некоторое общее представление о зрительном восприятии. Что это за схема? Я цитирую Кравкова: «Подобно тому, как в фотографическом аппарате получается изображение на светочувствительной пластинке, в глазу получается изображение на сетчатке». Далее Кравков приводит фотографии, полученные некоторыми авторами. Фотографии, которые должны убедить читателя в том, что дело обстоит именно так, что зрительный аппарат (а это психофизиология, речь идет о работе зрительного аппарата, прежде всего) работает по оптико-геометрическим законам, так сказать, то есть работает в начальных своих этапах, основных, собственно, этапах, подобно тому как работает фотоаппарат. Фотографии, о которых я говорил, сделаны так: производится разрез на вынутом глазе в сагитальной плоскости, часть сетчатки или почти вся сетчатка отделяется, а на место сетчатки вставляется фотографическая пленка. Затем перед этим глазом ставится некоторое изображение. Таким классическим объектом является переплет окна. Он обращается к свету. А затем пленка извлекается и проявляется. И оказывается, что на пленке имеется, правда не очень хорошее, но все же изображение, проекция предметов, ситуации, картины. Отбрасываемые лучи падают на глаз — вот и выходит изображение.

Таким образом, мы приходим к очень простой схеме, которая одно время безраздельно господствовала, по крайней мере, в элементарных учебниках физиологии, психофизиологии и психологии. Об этой схеме я уже в другой связи говорил, я просто воспроизведу ее сейчас еще раз. Она проста, наивна и как-то подспудно держится очень устойчиво. Может быть, потому, что она очень импонирует здравому смыслу или привычке такого физикального мышления. Значит, речь идет о том, что мы имеем некоторый объект. Ну, классическую свечку. Я уже изображал ее в другой связи несколько раз. Затем мы имеем прибор, приемник, который схематически представляет собой следующее. Это диафрагма, линза, сфера, на которую происходит проекция. Вот это и есть глаз. Значит, что здесь происходит? Вот сюда поставим линзу, которая есть хрусталик, вы понимаете. Вот здесь мы и получаем проекцию сетчатки, а затем идет система очень сложная, с перекрестами и т.д. Мы знаем точно, где — в затылочной коре, 17-е поле по Бродману, вот производится эта самая сетчаточная проекция. Изобразим эту маленькую свечку здесь. Ну, а дальше что происходит? А дальше происходят дополнительные процессы, имеются какие-то очень сложные кортикальные связи, 18-е поле и дальше соответствующее распространение возбуждения. Словом, динамическая игра, которая разыгрывается уже в коре и в некоторых подкорковых образованиях. Мы можем усложнять эту схему — в общем, она остается сводимой к этому примитивному изображению.

К тому же эта схема относится не к реальному глазу, а скорее, к глазу идеальному, упрощенному, притом мы допускаем не бинокулярное, а монокулярное

¹ Кравков С.В. Глаз и его работа. М.; Л., 1950.

зрение или, вернее, допуская бинокулярное зрение, мы рассматриваем совокупное зрение обоих глаз, своеобразное циклопическое зрение, то есть как бы зрение одним глазом, центрально расположенным. Можно сказать, идеализируем схему, отбрасываем ряд осложнений, зависящих от бинокулярности и от других обстоятельств. Вот такой идеализированный, теоретический, можно сказать, глаз, с его дальнейшими проводящими путями, с корковыми проекциями, прежде всего в 17-м проекционном поле, затем с дальнейшими элементами, которые разбросаны в других областях коры. И как будто бы все сходится с теми данными, которыми мы располагаем, о приборах, участвующих в зрительном восприятии, реализующих это зрительное восприятие. И это соответствие, которое легко обнаруживается, представляет собой некое коварство, проявляющееся тотчас же, как мы отдадим себе отчет в хорошо известном факте, что возникающий зрительный образ объекта не соответствует его проекции на сетчатке. То есть оказывается, что допущение о возникновении в первую очередь сетчаточной проекции, этой пластинки, а затем где-то какой-то метаморфозы, приводящей к появлению собственно видимого образа объекта, внешнего мира вообще, здесь не проходит просто потому, что нельзя допустить прямого перевода зрительной проекции предмета в образ. Они не совпадают между собой.

Прежде всего, это несовпадение обусловлено устройством глаза и сетчатки глаза, то есть чувствительным аппаратом, зрительным рецептором, сосредоточенным на внутренней поверхности сферы, которая образует глаз. Вы знаете устройство глаза. Я не буду на этом останавливаться. Давайте рассмотрим немножко внимательнее, как все-таки устроен глаз и, особенно, какова морфология сетчатки. Здесь очень много удивительных явлений, с которыми мы сейчас встретимся. Я попробовал дать себе отчет в этих удивительных явлениях потому, что они-то и образуют то, что я бы назвал «загадкой глаза». Ну, прежде всего, надо сказать, что если вам понадобилось конструировать некоторый прибор на практике, как, например, конструируют камеру-обскуру или фотографический аппарат, хотя бы простейшего типа, и если задача такая — построить как можно более совершенный проект, то хуже, чем это сделала природа, решить эту задачу нельзя. А ведь природа, то есть эволюция, усовершенствование органов, как и организма в целом, это серьезная вещь. И если так устроено, если так сложилось в эволюции, то это имеет свои основания. Так как же устроено, как сложилось? Посмотрите, я сказал — хуже не выдумаешь. Вот теперь давайте посмотрим, почему я так говорю. Прежде всего, я хочу напомнить вам, что сетчатка глаза, система-совокупность чувствительных элементов, зрительных рецепторов, она ведь двойственна. Так и говорят иногда некоторые авторы о двойственности сетчатки. Вы знаете, что она состоит из очень разных элементов. Это палочковый и колбочковый аппараты, которые сосуществуют на сетчатке. При этом палочек ужасно много. Некоторые указывают количество порядка ста тридцати миллионов. И колбочковый аппарат, очень скромный. Всего семь миллионов. Крайне неравномерно. Причем, по-видимому, колбочки являются главными, очень важными элементами потому, что именно колбочки обеспечивают дневное зрение, цветовое зрение. Палочки обладают высокой световой чувствительностью. Но все-таки, важнейшими, по-видимому, являются колбочковые элементы. И вот они-то и представлены в относительно скромных количествах. Относительно. Семь миллионов на такой маленькой поверхности! Это не метры квадратные, как для осязательных рецепторов, правда? Здесь концентрация крайняя! На очень небольших поверхностях.

Но суть даже не в этом, а в распределении чувствительных элементов. Удивительное распределение с точки зрения допускаемой проекции сетчаточного изобра-

жения. Вот я опять тоже в грубом приближении изображу, как распределяются эти элементы по сетчатке. Вот давайте выпрямим сетчатку, сделаем ее плоской поверхностью. Окажется, что количество колбочек резко уменьшается к периферии. Если по абсциссе отложить направо и налево расстояния от центра сетчатки, а потом по вертикали, по ординате, отложить число элементов на площадь (скажем, на квадратный миллиметр), то окажется, что наибольшее количество в самом центре. Потом что? Их число падает, они становятся все более и более редкими. Палочковые элементы дают иную картину.

Теперь представьте себе еще одну неприятность. Дело все в том, что если мы посмотрим чувствительность отдельных участков сетчатки глаза, сферы внутренней, то общее правило состоит в том, что в направлении от центральной части к периферии чувствительность падает. Я тоже мог бы изобразить какую-то схематическую кривую, но в этом нет необходимости. При этом на сетчатке глаза отчетливо выделяется центральная область, фовеальная область, которая особенно чувствительна, — это ямка. Ямка маленькая по своей площади. Это настоящее углубление, причем оно замечательно вот в каком отношении. По данным морфологических исследований, общее правило состоит в том, что эта центральная ямка, то есть поле наибольшей чувствительности, состоит только из главных элементов, как я говорил, то есть колбочек. И эти колбочки находятся в таком положении, что им приходится чувствовать себя примерно так, как пассажиру в переполненном вагоне метро или автобуса. Они прижаты друг к другу, поэтому они даже деформированы. Они даже отличаются, эти колбочки, они даже вытянуты. Они, так сказать, вроде палочек по форме, а не колбочек. Они просто сжаты. То есть не в том смысле, что механически сжаты и их вытянуло, а в том смысле, что в них уже морфологически, генетически была заложена более узкая форма. Чтобы их побольше уместилось на единицу поверхности.

Еще одно положение. Каждая из колбочек, которые образуют фовеальную часть, безусловно, имеет свои связи с одной биполярной нервной клеткой. То есть, иначе говоря, каждая говорит своим голосом. Они не разговаривают хором. А вот когда мы движемся от центра к периферии, то оказывается, что колбочки связаны группами, правда, небольшими, с одной и той же клеткой, то есть их вклад бывает совместным. Здесь же все отдельно. Вы видите, что плотность распределения основных чувствительных элементов, колбочек, очень различна в фовеальной, прецентральной, то есть окружающих фовеа, и, наконец, в более периферических частях сетчатки. То же относится и к чувствительности. В самой фовеа чувствительность падает, хотя остается очень высокой, от центрально расположенных элементов, то есть в глубине ямки, к периферии. И при этом падает эта чувствительность очень значительно. Словом, мы приходим с вами к поразительному результату. Этот поразительный результат заключается в том, что если мы имеем проекцию на пластинку (помните, я с цитаты кравковской начал об изображении на фотографической пластинке), то мы получим удивительную пластинку. Если говорить фотографическим жаргоном, мы можем снимок получить в условиях разной зернистости и разной чувствительности поверхности, на которую происходит проекция.

Товарищи, занимающиеся фотографией, хорошо понимают, что значит «разная зернистость». Оказывается, вот что. Детальная прорисовка в одном случае; в другом случае, если двигаться от центра к периферии, зерно будет все крупнее и крупнее, то есть разрешающая способность будет резко падать. Это во-первых. И во-вторых, требуется разная выдержка. Чувствительность-то разная! Эти аналогии с фотопластинкой отдаленные и, конечно, мнимые. Так вот: можно ли получить изображение сколь-нибудь приемлемое, сколь-нибудь точное, сколь-нибудь сопос-

тавимое с тем, что появляется в зрительном образе, а не в проекции на сетчатке? Нет. Это невозможно.

Теперь еще одна неприятность, которую нужно учесть. Наша с вами пластинка, воображаемая пластинка, то есть сетчатка глаза, испорчена еще в одном отношении. И природа все это санкционировала. Там же скотома — слепое пятно. Дырка, попросту говоря, и дырка большая. Не преуменьшайте ее! Она по площади очень маленькая, когда я говорю в квадратных миллиметрах или в градусах. Ну, она разная бывает — от 1,3 до 1,7 миллиметра — что-то в этом роде. Но это очень большая площадь. Это пять угловых градусов. А чтобы вам было нагляднее, я вам скажу: по некоторым остроумным расчетам, этого достаточно для того, чтобы поместить одиннадцать полных лун, на небе соединить одиннадцать лун одна с другой, и если они попадут на слепое пятно, то они будут как раз этим слепым пятном, то есть вы их не увидите. Колоссальная, конечно, дыра. А как же мы смотрим? И тут есть одно совсем наивное соображение, с которым мне приходилось встречаться и у очень серьезных морфологических зреников. Ведь мы же бинокулярные существа-то, двуглазые, так устроено: то, что попадает на слепое пятно одного глаза, не попадает на слепое пятно другого. Просто они не совмещаются в проекции. Это легко показать.

Отличное объяснение! Но, к сожалению, «отличное» в кавычках! Потому что я закрыл один глаз, а вижу все без дырок. Значит, второй глаз здесь ни при чем. С монокулярным зрением я тоже не вижу пятна. Но есть же опыты, скажете вы мне, в каждом учебнике показаны, монокулярное зрение — один глаз закрыт — тут крестик, тут еще что-то. Фиксируете крестик, придвигаете, и наступает момент, когда нет второго изображения. Так! Что тут за чудо?!

Тогда приходит второе объяснение — я цитирую Кравкова: дело в том, что это слепое пятно (и затем у аккуратного исследователя следующее неаккуратное выражение) «невольнo заполняется образами соседних частей поля зрения»! Здесь непонятно все. Невольно — это еще понятно. Само собой, правда? Но вот второе совсем не понятно — соседних частей поля зрения. А как, если я соседнюю часть поля зрения <нрзб> на слепое пятно — я же ее деформирую, правда? И когда я сейчас провожу край бумаги, фиксируя монокулярно его, то у меня нигде не происходит деформация этого края.

Значит, подлежит объяснению не тот факт, что слепое пятно видит, а, скорее, подлежит объяснению другой факт: как же получается, что при известных условиях оно не видит? Потому что в нормальном случае оно видит. Это, конечно, парадокс: оно не может видеть, там нет фоточувствительных элементов, нет фоторецепторов.

Но я вам скажу еще об одной неприятности. Все говорят о скотоме. Всем известно это знаменитое пятно. Пять градусов, одиннадцать лун вмещает, и вещь серьезная. Но специалистам известны, кроме фиксированной скотомы, слепого пятна, другие скотомы. Они не описываются, не фиксируются, потому что они, ко всему прочему, блуждающие. Они возникают на сетчатке, эти пятнышки, и исчезают. Возникают на одном участке сетчатки, потом там исчезают и появляются новые.

Наша с вами воображаемая пластинка не только имеет дыру, но она имеет много дырочек. Вообще никуда не годная поверхность. Смотрите — разной зернистости, разной чувствительности и с дырами. Еще остается присоединить одно — она сферическая. Для проекции, знаете, сфера — не очень подходящая поверхность. Ну, допустим, там так работает наш преломляющий аппарат, что он приспособлен. Но это нас не спасает. Там минимум два радиуса кривизны преломляющей поверхности, а мы говорили об одном для упрощения. Ну, хорошо, преломляющий аппарат приспособлен к проекции на сферу. А на какую? На fovea centralis? На место наибо-

лее отчетливого видения? Нет, наверное. На сферу. Тогда как быть с fovea centralis? Ведь надо все видеть, все обеспечить.

Говоря о fovea centralis, я упустил еще одну деталь, а там еще есть один ход, который сделала природа, то есть эволюция. Она, fovea centralis, так конфигурирована, что лучи света падают по отношению к стенкам, то есть к кривизне этой фовеа, под некоторым углом, который называется углом альфа. То есть чуть-чуть по касательной. Какой это эффект проекционный будет? Еще уплотняются элементы. Вот этот угол альфа еще повышает дискриминационную способность, просто я забыл об этом сказать. Говорил о сжатии, о сжимании колбочек, и упустил сказать, что они и сжаты, и расположены очень остроумно с оптической точки зрения.

Это уже детали. Но мы получаем в общем такое положение. Сферическая поверхность с двумя, по меньшей мере, радиусами кривизны, и вот если мы себе сейчас представим, учитывая все это, как выглядят сетчаточные проекции, сетчаточные образы, условно говоря, то мы увидим, что они выглядят совсем не так, как видимые образы вещей. Вот и приходится различать сетчаточный образ (говорят иногда — сетчаточные паттерны) и собственно видимый образ.

Заранее могу сказать, то, что на сетчатке, не похоже на объект и на образ этого объекта. Образ похож на объект, но не похож на сетчатку. Сетчаточная проекция не похожа на объект. То есть похожа, но в некотором отдалении. Несопоставимо ближе к миру образ видимый, а не сетчаточная проекция.

Еще одна, и, я бы сказал, пожалуй, самая большая неприятность. Много разных, неравномерно распределенных чувствительных рецепторов, фоторецепторов в глазе, сферическая, с двумя радиусами кривизны, поверхность, дырки, блуждающие скотомы. Но все обстоит еще хуже! Дело все в том, что изображение скользит, движется по сетчатке. И в условиях, которые я описал, скольжение по сетчатке не может не привести к искажению контура. Перемещение проекции обязательно связано с переходом от периферических частей к центральной части сетчатки. И вот здесь при наличии особой кривизны fovea centralis создается перелом изображения. Очень сложно.

Получается своеобразный эффект, не похожий на эффект перехода лучей из одной среды в другую. Топологический эффект. Вы имеете углубленно один радиус кривизны, другой радиус кривизны, снова первый радиус. Теперь сместите изображение, сделайте его скользящим. Что будет при переходе от одного радиуса к другому? Грубое нарушение формы. То есть все время происходит некоторый поток искажения, поток смещения. А мы видим эти движения объектов по сетчатке? Я вот смотрю на предметы, меня окружающие. При этом я сам нахожусь в движении, предметы неподвижны. Движение есть. Движение — понятие относительное. Всякий это знает. Правда? Не все ли равно — движется объект или смещается глазное яблоко? Или глазные яблоки. Два глаза. Да, и бинокулярно я смотрю. Значит, можно упростить до такого идеального, теоретического глаза. Хорошо. Но он же стоит. Он неподвижен и не меняет свою форму ни в какой степени.

Я делаю вывод. Когда-то, развивая теоретические, теоретико-методологические, теоретико-познавательные соображения, я говорил о том, что мы видим не сетчатку, а мир, объекты. Помните, я говорил еще о физиологическом идеализме. То, что происходит в чувствительных аппаратах, не отгораживает от нас мира. Мы все-таки видим мир, вещи, а это только входные ворота, так сказать, — аппараты этого видения.

Ну, а теперь я могу, проанализировав сказанное, сделать еще шаг вперед. Я тут хочу оговорить, это вам потом в литературе будет часто встречаться. У нас есть такая эллиптическая форма выражения мысли. Сокращенное выражение. Мы часто говорим

так (и это — очень важное различие): надо различить видимый мир и видимое поле (имея в виду зрительное восприятие). Но не в смысле видения предметов мира, их отношений, вообще объективного предметного мира. Это видимый мир и видимое зрительное поле. Я имею в виду то, что проецируется? Нет, это не так. Это эллипсис, эллиптическое выражение. Конечно, зрительное поле не есть сетчаточное изображение. Не так просто, здесь есть свои отношения. И когда мы иногда их как бы приравниваем — это для простоты, для упрощения. Чтобы не нагромождать, лишние звенья не вводить в рассуждение. Но, повторяю, если бы мы могли увидеть то, что творится на сетчатке, мы бы не увидели мира. Даже в его уплощенности, даже в его неконстантности. Вообще бы его не увидели. Мы бы увидели очень своеобразно извращенную картину, своеобразно извращенный образ. К этому я должен сказать, что если верить тем исследованиям безусловно (а тут есть некоторая трудность своя, не буду в деталях вникать в это), что есть однозначная проекция точек сетчатки к элементам проекционного зрительного поля, 17-го затылочного поля, если верить, что там есть однозначное топологичное соответствие, то тогда надо сказать так — мы не увидим ничего, если мы будем смотреть на это проекционное поле. Оно зрительное, сетчаточное поле, перетранслированное, переданное на эти проекционные поля. Недаром же они называются проекционными. Какое-то соответствие там есть, только насколько оно точно — вот в чем вопрос. Насколько оно действительно точка к точке отнесено, в полном соответствии. Но это второе. Если в точном соответствии, тогда мы не можем ничего увидеть — никакой картинки в этом проекционном поле, никакой картины мира. Мы увидим нечто. Правильно?

Какой можно сделать генеральный вывод? Я его сейчас сформулирую, и хотел бы, чтобы вы обратили на него внимание. Вывод, товарищи, который не хочется, а приходится делать. Под давлением, как говорят, улики. Это, так сказать, следовательская, криминалистическая терминология. Так вот, под давлением улики, значительную часть которых я сегодня привел, приходится сделать такой вывод. По-видимому, процессом зрительного восприятия сетчаточный образ «снимается». Или иначе. По-видимому, сетчаточный образ, сетчаточная проекция снимается работой зрительной системы. Снимается, а не уничтожается. Что значит слово «снимается»? Это не очень удачный перевод немецкого слова «Aufhebung», гегелевского, и Марковского, если хотите. Это значит, что нечто уничтожается в своем первоначальном бытии, так сказать, но вместе с тем сохраняется. Оно не просто выбрасывается, уничтожается. Да, сетчаточная проекция обязательно сохраняется, активно участвует в работе зрительной системы. Сама эта проекция не выступает в своем собственном виде.

Давайте посмотрим, какие вопросы остаются часто прикрытыми, обходятся. Первый вопрос. Отношение и природа видимого образа, зрительного образа предмета к механизмам зрения, к механизмам работы зрительной системы. Это самое важное. Что за странный процесс? Мы исходим с вами в исследовании из жизненной реальности. Эта жизненная реальность заключается в том, что я держу этот стакан в руках и имею отчетливый образ этого стакана. Правильно? Отличный образ. Так вот и спрашивается, как возникает этот отличный образ в условиях работы зрительной системы? Трудно не доводить до конца исследование — до порождения настоящего образа. Можно законно не доводить его до конца, нельзя и незаконно не иметь в виду на каждом шаге исследования, что это есть этап, механизм, процесс, который в общем-то должен завершиться чем? Порождением и существованием симультанного зрительного образа предметного мира объектов. И уж, конечно, не точки. Конечно, не светового пятнышка. Именно образа вещи потому, что зрение нам нужно не как земляному червю для того, чтобы реагировать «свет — не свет»

(или каким-нибудь другим организмам с их чувствительными клетками, где-то рассеянными — в головной части, по всей периферии, как осязательные рецепторы). Нет, нам нужно увидеть вещь, отношение вещей, всю ситуацию.

Взгляну я сейчас на аудиторию. Вижу неподвижную аудиторию. Широким полем смотрю и не могу выделить в образе этого мира во всей его непосредственности никаких освещенных и затемненных, никаких более грубо изображенных или более тонко видимых элементов. И убеждаюсь я в этом очень просто. Беру, к примеру, на расстоянии вытянутой руки двухкопеечную монету, у меня проекция обязательно окажется в пределах фовеального зрения, закрываю один глаз и вижу что-то, окружающее эту монетку, как нечто, не такое ясное, не такое точное, не такое тонкое, с изъятиями? Нет, никаких изъятий нет! Равномерное поле. Вот я сейчас на стену проецирую монетку, вот я закрыл фовеальное зрение, парафовеальное поле совершенно отчетливо. Я вам скажу по секрету, потому что это не совпадет с измерениями по периметру. Знаете, когда движется штука от периферии к центру, я вижу периферию превосходно, у меня нет тумана на периферии, нет расфокусировки. И у вас ни у кого нет, конечно. Мы видим, имеем симультанную картину. У нас с вами лошадиного зрения нет, ограниченного известным образом каким-то углом зрения.

Ну, я немножко на этом задержался, товарищи, потому, что это все описывают, но на этом не настаивают, и поэтому опять возникают старые проблемы и старые ошибки. Мне теперь остается сказать еще о том, чем замечательна зрительная система. Помимо необыкновенно своеобразного и очень сложного устройства чувствительных зрительных рецепторов, этого колбочко-палочкового аппарата, распределения на сетчатке, проводящих путей, помимо всего этого есть одна замечательная черта. Глаз есть высокоподвижный орган. Я бы сказал больше. Он не просто высокоподвижный. Он непрерывно действующий, работающий, непрерывно движущийся. Покоящийся глаз есть наш условно неподвижный глаз. Потому что, если вы начнете исследовать и записывать достаточно точно и тонко движения глазного яблока, глаза, который фиксирует точку, то вы увидите, что хотя он относительно неподвижен (вот так вот, я смотрю на эту точку, тонкую точку), оказывается, что все-таки он совершает движения вокруг этой точки. Небольшого размера, правда. Но все-таки это никогда не будет точка. Это будет система линий, ограниченная небольшим полем, по которому происходит траектория движения. Поэтому можно сказать так. Глаз вообще не бывает неподвижным. Он всегда движется. Весь вопрос заключается в том, что в одном случае движения явные, крупные, большие, в другом — небольшие, наблюдаемые только инструментально. Когда я смотрю на глаз человека, рассматривающего точку, я не вижу движения. Но когда я фиксирую прибор на глазном яблоке и записываю точки, так сказать, микроскопически фиксирую движения, то оказывается, что глаз продолжает движение даже тогда, когда он фиксирует точку, то есть когда он макроскопически, так сказать, неподвижен. Когда он бывает в покое, например, если закрыть глаз, особенно в темноте, он покоится, находится в состоянии стопора, как аптекарские весы бывают в состоянии стопора. Но это исключительные случаи. Когда глаз открыт, когда вы смотрите, глаз подвижен. Вопрос только в том, насколько он подвижен.

Тайна решения этих проблем может быть, действительно, раскрыта тем, что глаз работает с материалом, который он получает в виде источника образа, но не в виде образа. Может быть, нам следует заняться гораздо более внимательно этими движениями, которые мы находим в работе зрительной системы. На этом мы закончим, и я следующую лекцию начну с описания, анализа деятельности, активности зрительной системы человека.

лекция 22

движения глаз и зрительное восприятие

Я в прошлый раз остановился на том, что глаз снабжен чрезвычайно развитым двигательным аппаратом. Вы, конечно, знаете, что, глазное яблоко, прежде всего, снабжено 6 мышцами, которые позволяют осуществить глазу очень широкий диапазон движений. Я уже не говорю о гладкой мускулатуре: это цилиарная мышца, управляющая оптикой глаза, то есть кривизной хрусталика, ну, и наконец, кольцевая мышца, тоже имеющая своеобразную моторную функцию, а именно функцию изменения диаметра, величины зрачка, отверстия, через которое лучи поступают в глаз.

Мне к этому остается только прибавить, что, кроме мышечных движений, существуют еще и эффекторные процессы, которые выражаются изменением состояния сетчаточных приборов. Я имею в виду своеобразные укорочения и удлинения колбочкового и палочкового аппарата глаз, движения пигмента (то есть вещества, наполняющего эти образования), которые тоже осуществляются в процессе реакции на световые раздражители.

В сущности, глаз, как рецепирующий орган, никогда не остается в покое. Он находится в постоянном движении. По крайней мере, когда он работает, то есть за исключением тех случаев, когда световое воздействие прекращается, а веки прикрывают глаз, и тогда рефлекторно глазные яблоки как бы поднимаются вверх, закатываются и находятся в состоянии покоя.

Какие же это движения, которые осуществляет глаз, если говорить о моторных движениях, достаточно отчетливо внешне выражающихся?

Ну, прежде всего, это грубые, большие переместительные движения глаза. Это «наведение», попросту говоря, глаза. Вот то, что я сейчас делаю, перемещая взор от предметов, которые расположены прямо передо мной, на те предметы, которые расположены под некоторым углом. Это произвольные движения, которые иногда, впрочем, осуществляются непроизвольно, рефлекторно. Значит, и те и другие, по управлению своему, движения вергентные, то есть движения, которые устанавливают соотношение зрительных осей каждого глаза: сведение глаз или установка осей обоих глаз как параллельных.

Наконец, это очень характерные для глаз движения, которые обычно называются саккадическими. Это своеобразные прыгающие движения — саккады, скачки, которые глаз совершает в отличие от переместительных движений, автоматически, бесконтрольно, потому что мы по самонаблюдению эти саккадические движения не знаем, — очень быстрые переместительные движения глазных яблок.

Конечно, если речь идет о саккадических движениях, то мы должны сейчас же отметить и паузы. Их называют фиксациями. Я фиксирую глаз на одном объекте или части объекта, на его элементе.

Это движение является своеобразной формой покоя. Но это есть и движение в буквальном смысле, потому что если вы запишете фиксацию глаза на какой-то точке (мы называем ее «точкой фиксации»), при большом увеличении вы увидите, что во время сколь-нибудь длительной фиксации глаз все же проделывает движения в очень небольшом диапазоне.

Попросту говоря, получается не точка, а все-таки известное движение, ограниченное очень узким полем. Но эти микродвижения осуществляются в моменты фиксации, то есть в моменты, когда глаз макроскопически кажется неподвижным.

Я сейчас рассматриваю деталь, точку на находящемся передо мной предмете. Конечно, глаз остановился, но он не находится в покое. Он совершает-таки маленькие движения, микродвижения, ограниченные очень маленькой зоной, так, чтобы в центре этой маленькой зоны оказалась эта фиксируемая точка, как угодно маленькая. Значит, движения здесь продолжаются в момент остановок, то есть фиксации.

Надо, наконец, заметить и еще одну деталь: можно наблюдать такие движения глаза, которые носят характер микродвижений в собственном смысле, это треморные движения или тремор. Это как бы дрожание. Так, мы говорим о ручном треморе. Однако тремор выражается в очень малых единицах. Мы обычно используем угловые единицы, можно, конечно, записывать эти движения в линейных единицах смещения глазного яблока. Это безразлично.

Наконец, это движение, которое тоже входит в круг мышечных движений, это движение нистагма, которое можно наблюдать именно в условиях, когда перед глазами движется некоторый однородный, но рассеченный дискретно, разделенный фон.

В экспериментальных условиях обычно употребляется фон из движущихся полос, и тогда глаз совершает движения преследования полосы и возвращения, то есть проделывает вот этот своеобразный нистагм. Это подкорковое по своему управлению движение, конечно, произвольное, тоже не замечаемое нами.

Я не могу не отметить также еще один факт, который важен для того, чтобы понять работу зрительной системы в общем, факт, тоже относящийся к движению. Это экстрасистемные движения, то есть такие движения, которые суть не только движения глаз, но в которых участвует и скелетный мышечный прибор. Ну, например, это движение поворота головы, если говорить о млекопитающих или о человеке, тем более. Можно себе представить переместительные движения, ограниченные не только движением глаз, но практически это чаще всего есть и перемещение головы.

Значит, опять получается так, что глаз работает, осуществляя собственные, интрасистемные, но вместе с тем и экстрасистемные, то есть выходящие за пределы зрительной системы, движения. Участвуют в нем большие мышечные группы, которые дают поворот туловища, поворот головы, и те движения представляются очень важными для восприятия предметного внешнего мира, для зрительного восприятия. Естественно, возникает очень простой вопрос: а что управляет этими движениями?

Дело в том, что все эти движения, о которых я сейчас говорил, управляются воздействиями на зрительные рецепторы, то есть воздействиями на глаз, на сетчатку глаза.

Таким образом, чувствительные аппараты глаза выполняют две различные функции: первая, с которой мы начали, — это функция собственно собирания информации, получаемой по зрительным путям, зрительным способом, через зрение. Мы нечто видим, нечто воспринимаем, принимаем — это одна функция. А вторая, интимно связанная с этой рецепирующей функцией, есть функция афферентирования, то есть управления зрительной системой, органами зрительной системы, я имею в виду — глазами.

При этом в афферентации движений нужно различать (соответственно тому, что я только что говорил об этих движениях экстрасистемы) двоякого рода движения, которые вызываются воздействиями на сетчатые оболочки глаза, на сетчатку. Это проприомоторная афферентация, то есть афферентация самого глазного прибора, зрительного прибора, самих глаз, и гетеросистемная, то есть внешняя по отношению к зрительной системе, — мышечное движение, движение скелетной мускулатуры, осуществляющее повороты головы, наклон головы, поворот туловища и т.д.

Таким образом, положение, которым бы я мог резюмировать только что мною высказанное, следующее: зрительный прибор — глаз — есть самоафферентирующийся прибор, самоуправляющийся прибор. Надо сказать, что здесь требуется привести некоторые замечания — я говорю «самоуправляющийся прибор», имея в виду собственно глазные движения, но это и самоуправляющаяся система, включающая в себя не только моторные компоненты, не только движения глаз, но и движения в более широком смысле, то есть движения головы, туловища. Так оно и происходит.

Можно очень легко показать афферентационную функцию сетчатки. Грубые и уже старые опыты состоят в том, что в некоторых специальных условиях осуществляется воздействие на чувствительные приборы глаза, на сетчатку, на светочувствительные элементы ее, с помощью очень узкого пучка света, который в темноте неожиданно вспыхивает и падает под определенным углом на сетчатку, так что вы можете заранее рассчитать, на какое поле сетчатки, на какую точку поля сетчатки падает этот одиночный достаточно интенсивный раздражитель.

Вы можете наблюдать рефлекторный ответ. Видно из этих опытов, что если такой пучок света — игла света — касается периферических частей сетчатки, далеко расположенных от центра, от фовеа централис, то легко можно вызвать рефлекторный двигательный ответ, захватывающий широкую мышечную область. То есть это раздражитель, который вызывает поворот не только глаз, но и головы. Когда мы двигаем этой световой иглой ближе к центру, то мы можем попасть на такую зону сетчатки, которая вызовет рефлекторное движение только глазных яблок. Вам понятно?

Действительно, чувствительная поверхность глаза, сетчатка глаза, представляет собою рефлексогенную зону, то есть зону, вызывающую многообразные рефлекторные ответы. Это безусловные рефлексы.

Наличие этой двоякой функции: афферентации и рецепции, то есть собственно приема, находит свое выражение в известном парадоксе зрительного восприятия. Парадокс этот состоит в том, что, прежде чем увидеть, мы с вами должны видеть. Или, иначе, я могу это сформулировать так: чтобы видеть — надо видеть.

Поясню сначала это описание ситуации. В поле нашего зрения находится некоторый предмет, который расположен под известным углом к главной зрительной оси, я имею в виду ось бинокулярного зрения, циклопического, как иногда говорят, глаза. Условия восприятия этого объекта недостаточно благоприятны, и тогда феномен, о котором я говорю, выступает с очень большой ясностью.

Для того чтобы различить этот объект, нужно правильно конвергировать, то есть направить глаз на данный объект. Он плохо выделяется из фона. Но все же вы его замечаете. Ну, скажем, в сумеречных условиях, в сумерках, двигаясь где-то по дороге, вы вдруг обращаете внимание на расположенный сбоку от вас предмет.

Почему вы направили туда ваш взор? А направить взор нужно, иначе вы не увидите предмета, правда? Он не будет отчетливо выделяться из фона. Сумеречное освещение, некоторая слитость с фоном. Вот и получается парадокс. Вам нужно заметить этот предмет, затем установить глаз на этот предмет и в результате вы его различаете, вы его видите.

Значит, вы его видите два раза: один раз вы его «видите» (в кавычках) в том смысле, что глаз получает зрительное раздражение, воздействие, в результате которого происходит установка на этот предмет; во втором смысле вы его видите, когда глаз установлен на этот предмет, продельывает известную работу, и в результате возникает образ данного предмета.

Гораздо острее это выступает в экспериментальных условиях. Чтобы увидеть, надо, чтобы глаз уже реагировал на световой раздражитель, падающий на сетчатку.

Опыт, который я описываю, был проделан Юлией Борисовной Гиппенрейтер очень отчетливо. Начались эти исследования лет 6 тому назад и продолжают до сих пор — это исследования глазных движений¹. Опыт, который я имею в виду, очень прост: перед испытуемым располагается некоторый экран, на котором отчетливо выделяется фиксационная точка, то есть такая точка, на которой испытуемый сосредоточивает свое внимание, попросту говоря, устанавливает зрительные оси так, чтобы эта точка попадала в фовеа центрелис, в центр глаза, на наиболее чувствительную его часть, и фиксирует ее некоторое время. Я уже говорил, что эта фиксация не абсолютная, не неподвижная, с микродвижениями, но мы от них сейчас можем отвлечься. Глаз как бы прикован к точке. Мы ее называем точкой фиксации. На периферии этого поля — экрана — подается раздражитель, зажигается лампочка, спрятанная за экран (полупрозрачный экран). Неважно, каким техническим способом, тем или другим, возникает где-то здесь на периферии раздражитель. Что происходит с глазом?

Глаз перемещается в новую точку, отрывается от фиксационной точки, он делает скачок. Вот я и спрашиваю: чтобы сделать скачок и при этом точный скачок на вновь появившуюся точку (маленький объект, малых угловых размеров) — нужно ведь увидеть эту точку, нужно, чтобы она оказала воздействие на сетчатку глаза, иначе она действовать не может. Она действует только на сетчатку. Спрашивается, можно ли описать этот опыт так: я вижу точку фиксационную, на которую меня экспериментатор просит смотреть, затем я вижу вторую точку, появившуюся где-то сбоку, на периферии, на некотором расстоянии от точки фиксации, и вследствие того, что я вижу появившуюся точку, я перевожу взор на этот новый раздражитель, возникший неожиданно для меня справа или слева. Нет, оказывается, так описывать нельзя потому, что я ее не вижу, хотя эта точка и вызывает скачок глаза, то есть реакцию зрительной системы, моторную реакцию.

Откуда это можно видеть? А это просто сделать. Рефлекторное движение перемещения на месте, а различение, видение точки отсутствует. Как это доказать?

А очень простой способ: надо условиться с испытуемым, что если произойдет какое-то изменение, возникнет какая-то точка вне этой фиксационной точки, то следует реагировать нажатием на ключ телеграфного типа, на какой-нибудь контакт, на котором уже лежит рука испытуемого, в том случае, если она будет Х-образная, и не надо нажимать, если она будет представлять собой кружок.

Тогда получается следующая картина: глаз уже сделал свое движение, он уже осуществил зрительный рефлекс, рефлекторное движение, а, оказывается, для того, чтобы увидеть эту штуку, надо еще некоторое время. Рука отстает. Моторная реакция самая простая, как угодно задолбленная, выученная заранее — рефлекс уже образован, положительный на одно, отрицательный на другое, все равно требуется гораздо большее время, чем необходимо для переместительного движения. В особенности с началом этого скачка.

¹ См.: Гиппенрейтер Ю.Б. Движения человеческого глаза. М., 1978.

Я забыл сказать, что во время этих опытов происходит сплошная запись этих движений с большим увеличением, развертка производится на любой составляющей — на вертикальной, на горизонтальной, на двух составляющих, неважно. Это технические детали.

Вот и получается, что сначала глаз реагирует на появление светового раздражителя, затем происходит элементарное различение. Это видно по ходу показателей времени реакции. Я вас спрашиваю, когда начинается мышечная реакция? А с момента, когда глаз уже среагировал на новый появившийся раздражитель.

Значит, получается такая ситуация: для того чтобы видеть, уже должна быть какая-то реакция двигательной системы, зрительной системы.

Существует парадокс — чтобы увидеть нечто, нужно, чтобы это нечто уже воздействовало на сетчатку, обеспечило бы всю подготовительную работу — установочные движения, конвергенционные движения и т.д. Вот почему мы с вами можем очень четко выделять афферентационную функцию и функцию собственно восприимательную, рецепторную или перцептивную. Причем — это тот же самый чувствительный прибор.

Надо сказать, что изучение афферентационного поля, а значит, и рецепирующего поля, позволили измерить и ввести функционально-морфологическое понятие так называемого «афферентационного зрительного поля» и «оперативного поля зрения». Это было очень важное различение, введенное несколько лет тому назад в тех же исследованиях, которые я цитировал, сейчас это исследования Юлии Борисовны Гиппенрейтер и других. Я тоже принимал некоторое участие в этих исследованиях в свое время. Нужно сказать, что это, с моей точки зрения, очень важное различение.

Почему важное различение? Потому что теперь вы видите, что вот эта удивительно сложная морфология сетчатки — сосредоточение палочек, повышение чувствительности к центру, наоборот, уменьшение числа колбочек, повышение числа палочек и более рассеянные элементы, меньшее число рецепирующих элементов на соответствующую площадь сетчатки — она-то теперь раскрыта. Более широкое афферентационное поле, высокая палочковая чувствительность, сравнительно редкие элементы — зачем им там надо быть плотными, то есть сосредоточенными в большом количестве? И наконец, эти колбочковые элементы на периферии объединяются в группы: то есть покрывая известную площадь, они, однако, не дискриминируют внутри этой своей группы воздействия, потому что они имеют один нервный вход, подходят к одному нервному волокну, грубо говоря.

Теперь понятно, что периферия прежде всего выполняет афферентационную функцию. Центральное поле, прецентральное поле прежде всего отчетливо выполняет рецепирующую функцию.

Надо сказать, что таким образом неразумность распределения оказывается разумным распределением. И чтобы увидеть очень слабый свет, слабый раздражитель, лучше смотреть не центральным зрением, а несколько периферическим. Там есть такая кривая, которая так хитро поднимается по чувствительности, и есть действительно такое пропериферическое поле, которое особенно чувствительно. Да! Для светового сигнала, но не для предметного восприятия. Таким образом, все оказывается разумным, и эволюция, которая создала эту очень странную, с точки зрения наивной геометрической оптики, неравномерность сетчатки, оправдана функционированием зрительной системы. Она необходима для ее функционирования.

При этом я должен заметить, что движения и воздействия, которые характеризуют работу этого широкого, по сравнению с рецепирующим, афферентационного

поля, находятся вне как бы самого зрительного восприятия в собственном смысле, то есть, попросту говоря, они не «зашумливают» конечного эффекта, видимого образа.

Я уже говорил, упоминая эти двигательные движения, что никакие саккадические движения, никакие дрейфы, то есть медленные сползания, медленные движения глаз (я, кажется, забыл о них упомянуть, но это неважно, это общеизвестная вещь), просто нами не отмечаются, правда? Поэтому предварительные афферентирующие сигналы мы тоже не замечаем. Поэтому и получается иллюзия такая — то есть это не иллюзия, это больше, чем иллюзия, — это такая феноменальная картина, такое явление, что я действительно двигаюсь в условиях сумеречной освещенности и вдруг вижу некоторый объект, например веточку, которая расположена где-то немножко в стороне и немножко сливается с фоном, правда? Я не вижу, однако, первых воздействий, первых впечатлений, которые заставляют меня установить глаз на объект. И тем самым глаз, то есть зрительная картина, освобождается от шумов, от впечатлений, которые собственно не участвуют в построении образа, а выполняют как бы функцию подготовки построения, порождения образа. Вот как обстоит дело.

Что касается оперативного поля зрения, то здесь мы тоже встречаемся с очень серьезным осложнением. Было бы очень просто, если бы оперативное поле зрения оказалось точечным или очень узким, как, скажем, узкое поле чувствительности кончика пальца, которым я обвожу контур предмета. Нет. Дело в том, что эта зона, это поле, которое мы называем оперативным, рабочим полем зрения, представляется достаточно широким. Оно может быть измерено следующим способом: можно пользоваться мгновенным предъявлением, как мы говорим на нашем профессиональном жаргоне, «тахистоскопическим», то есть с помощью прибора, который дает возможность на заданные небольшие интервалы предъявлять какой-то объект, а затем его убирать из поля зрения. Какова техника этого предъявления — это безразлично. Она бывает механической в старых тахистоскопах, потом она стала проекционной по типу фотографического затвора, а теперь работают с электронными тахистоскопами, то есть высвечивают заданный объект в заданное время с помощью телевизионного экрана, кинескопа. Но это неважно. Техника здесь усовершенствуется, но суть остается та же самая. Берется некоторое минимальное время, и в это минимальное время предъявляется то или иное количество объектов или объектов, также занимающих то или другое поле. Время экспозиции так мало, что глаз переместительного движения совершить не успевает. Время, требуемое на перемещение, больше, чем время экспозиции.

И вот тогда-то и выясняется, что глаз работает не как точка. Все-таки глаз работает... Ну, мне приходилось слышать такое выражение, оно мне запомнилось, потому что наглядное, — «не как палец, а как ладошка», то есть это довольно широкое поле одномоментного схватывания.

Значит, глаз здесь выступает как многоканальный рецептор. Понятно? Который работает одновременно по параллельным каналам.

Как измерить это поле? Велико ли оно? Видите ли, можно дать какие-то величины. Ну, может быть, так я бы сказал, очень осторожно, потому что здесь оговорки, что это где-то порядка 12° , ну максимум 20° .

Почему такой колоссальный разброс «от и до»? Вы себе представляете углы? 10° и 20° ! Огромное различие! А иногда говорят — 5° всего. Как это объяснить, это расширение и это сужение — поле колеблется? Это очень просто: дело в том, что величина этого оперативного поля оказывается изменчивой и зависящей от свойств самих объектов, если хотите, единиц восприятия, единиц, с которыми вы работаете.

Это давно известная вещь. Кстати, в старой психологии, в психологии конца XIX века, когда ставились опыты с так называемым объемом внимания (в те времена так и говорили — «объем внимания» или иногда говорили — «объем сознания»), в общем, эти данные были уже получены: число элементов не может быть слишком велико. Главное, что эти элементы несут физические, геометрические, вернее, меры, потому что если я вам буду предъявлять буквы, то окажется, что это, скажем, магическое число 7 ± 2 . Оно давно было известно, и его введение — не заслуга современных авторов. Просто 7 ± 2 — красивая формула. В общем, давайте будем принимать 7 как среднее. А если я вам буду давать слова, сколько букв будет воспринято? Сразу увеличивается количество, потому что другая единица. Вы работаете не с буквой, а со словом.

На любом материале вы можете это показать. Если единицы для вашего восприятия, а не для вашей сетчатки, не для вашего глаза, велики, объемны, то, соответственно, сильно растет и их количество, и ширина поля практически одномоментного восприятия. Что происходит внутри этого операционного поля? Как строится симультанное схватывание? Это проблема для исследования. Ну, конечно, об этом мы никак не можем судить субъективно, можем судить только в результате объективного исследования, очень тщательного и тонкого. Надо постараться проникнуть в это одномоментное схватывание.

Это очень сложный вопрос потому, что мы ведь имеем только результат. Мы не имеем процесса.

Ну, хорошо. Мы имеем эффект такой: в малые интервалы времени предъявленный материал в результате дает образ, который включен в это довольно широкое или относительно широкое, оперативное, то есть собственно рецепирующее поле зрения.

А как это происходит? Ведь очевидно, что должны произойти там какие-то метаморфозы, какие-то преобразования. Причем вы можете делать очень широкие допущения, благодаря тому, что сетчатка обладает известной инерционностью, то есть воздействие на сетчатку не исчезает мгновенно, а дает некоторый «постэффект». Короткий он или длительный — это другой вопрос. Во всяком случае деятельность этого постэффекта позволяет допустить возможность процесса, идущего не по актуальному воздействию, а по следованию, инерционное последствие.

Значит, есть известная трудность, заключающаяся в том, чтобы проникнуть в интимные процессы, которые происходят в самой зрительной системе, после того, как кончилось это одномоментное воздействие и дальше возникает одномоментный образ. Это особый вопрос. Ясно только одно — по всем материалам, которыми мы располагаем, по-видимому и в этом случае, когда мы имеем дело с восприятием в сравнительно узком поле небольшого числа вот таких единиц, все же не происходит процесса, который может быть описан так: картина на сетчатке, образ, как результат передачи этой картинки в некие высшие инстанции, ну, и наименование этой картинки словом. Так не происходит.

Такое допущение будет недостаточным, то есть наше предположение, первое положение, высказанное мною вначале, о том, что происходит вот эта переработка и что мы никогда не видим, в сущности, картинку на сетчатке, а видим посредством сетчатки предмет, сохраняет свою силу в этих ограниченных условиях. Поэтому приходится сделать еще одно допущение: помимо тех внешних движений, о которых шла речь, — смещение глазного яблока, дрейф, саккадические движения, вергентные движения и т.д., по-видимому, еще существует и какая-то активность зрительной системы, которая не выражает себя прямо на моторных путях.

Я мог бы резюмировать теперь все сказанное следующим образом: конечно, функция перцепции, то есть зрительного восприятия, основывается, имеет своим источником, так сказать, «экранный эффект» на сетчатке, то есть сетчаточное изображение, проекцию на сетчатку. Но этот эффект проекции на сетчатку не создает образа восприятия. И не способен превращаться в него. Этот проекционный эффект обеспечивает только связь с воздействующим на глаз светом в предметном мире и образует как бы ту ткань, которая входит в состав зрительного образа. Это есть зрительная ткань. Это своеобразное качество модальности ощущения.

Теперь я хотел бы подойти к вопросам, которые я рассматриваю сейчас с несколько другой стороны, прежде всего, со стороны некоторых установленных, хорошо исследованных явлений, доказывающих справедливость той формулы, которую я только что дал, то есть формулы о том, что мы видим посредством сетчаточного проекционного образа, но не видим образ. Видя мир, мы видим его посредством, в частности, механизма осуществляющейся сетчаточной проекции, но никогда не видим сетчаточного образа. Сетчаточная проекция и образ обладают разными свойствами, и они могут быть сопоставлены прямо между собой, вот что очень интересно. И это прямое сопоставление было получено в опытах, которые обычно называют опытами, изучающими константность величины и формы воспринимаемых объектов.

Я опишу два опыта. Один из них относится к константности величины объекта и второй — к константности формы. Я хотел бы, чтобы вы ясно представили себе, в чем смысл этих опытов, и поэтому я покажу, как это делается руками. Это очень просто.

Вы хорошо понимаете, что, смотрите ли вы бинокулярно или монокулярно, если у вас есть две линии, то вы без труда можете решить задачу: сблизить их немножко, так чтобы между ними узенькая полосочка получилась, через которую я вижу фон, в данном случае доску. Вот теперь я начинаю придвигать эту линию к себе — и вот, наконец, я вижу совершенно отчетливо, что они оказываются совершенно равными. Я сделал объективное подравнивание, одной величины к другой величине. Делал я это практически очень точно. Я могу это проверить чем? Пользуясь таким вот движущимся экраном, я могу просить несколько раз одного и того же испытуемого устанавливать равенство, всякий раз сбивая его. Как показывает этот очень простой опыт, всякий раз данный испытуемый довольно точно устанавливает все в ту же позицию.

Вот теперь я записал величины, которые я сравнивал, и расстояния, на которых я их установил. Вы понимаете, что я могу сделать простейшее оптико-геометрическое построение: вот здесь у меня будет величина проекции на сетчатку глаза. Эта дистанция должна быть какой? Отвечать вот этой величине и этой величине. По законам геометрической оптики, по законам обыкновенной проекции... Вот теперь-то я и буду сравнивать эмпирические цифры, которые были получены в описанном опыте, с этими расчетными.

И что же я увижу? В большей или меньшей степени — кстати, эта величина называется коэффициентом константности — они оказываются сдвинутыми.

Значит, величина видимого образа не совпадает с величиной сетчаточного образа! Вот очевидное, наглядное и очень четкое различие по параметру величины между видимым образом (его величиной) и образом (проекцией) на сетчатке. По отношению к форме тот же самый процесс. Я начинаю с подготовительного опыта, а именно: я беру окружность, вычерчиваю ее. Затем беру эллипс и черчу (ограниченными шагами) все промежуточные положения между отчетливыми эллиптическим изображением и кругом, то есть меняю пропорцию осей. Вам понят-

но, что получается? Это почти круг. Чуть-чуть вытягиваю, еще более вытянутый и так дальше в сторону эллипса. Вам ведь понятна картина?

Затем я провожу такой вспомогательный опыт: я предлагаю испытуемым определить, где круги, а где эллипсы. Без труда это делает всякий человек. И вот мы можем получить пороговую величину, установить порог различения формы: круг — эллипс. Вам ясна операция?

Я знаю, что нужно иметь такое-то минимальное соотношение осей, чтобы данная фигура воспринималась уже как эллиптическая, не как круг, а как эллипс.

Надо сказать, что пороги здесь низкие. Мы очень хорошо отличаем формы правильного круга в отношении его некоторого сплющивания, вытягивания, то есть когда он начинает превращаться в эллипс. Это очень низкие пороги, то есть чувствительность здесь очень высока.

Теперь я делаю следующее: я беру реальный круг или изображенную окружность. Могу пользоваться кругами или окружностью — это безразлично. Могу круг вырезать из картона или из другого материала, поместить его на ось. Здесь сделать угломерную шкалу и начинать поворачивать его. Вот так меряют пороги, требуя от испытуемого, чтобы он обнаруживал, когда происходит деформация, когда он видит уже эллипс.

Но оказывается что это делается с громадной задержкой. Значит, проекция уже эллиптическая, сетчаточная проекция, причем выше порога различения, мы только что измерили порог. Образ круга сохраняется, константность его формы, то есть устойчивость его формы. Вам понятна операция?

Опять вывод какой? Совпадают между собой проекционный образ, вычисленный, и образ видимый? Нет. Не совпадают. И по очень простой причине: потому что я вижу еще круг, а проекция уже эллиптическая. Значит, не совпадают.

Мы взяли другой параметр, форму, и получили тот же результат, что и с величиной.

Надо сказать, что когда мы исследуем цветовое зрение (это, кстати, вопрос тоже очень сложный), то мы там констатируем то же положение, то есть мы можем говорить о константности цвета. Правда, там это выступает гораздо более сложным образом. Потому что там нельзя сразу говорить о проекции, то есть о сетчаточном изображении и собственно образе, там сопоставление гораздо более сложное. Там врываются очень многие факторы, которые зависят от самого свойства цветового раздражителя.

Но все же примат свойств самого объекта, как он существует в особенностях его фактуры, словом, в его объективности, как он выступает, здесь оказывается доминирующим, решающим, главным, по сравнению с физиологическими эффектами, вызываемыми в мире электромагнитными волнами той или другой длины, то есть движением по видимому цветовому спектру.

Чтобы вам пояснить, что я имею в виду, я приведу банальные, общеизвестные вещи, давным-давно описанные. Но чтобы не искать примеров, я просто процитирую какие-нибудь старые учебники, вроде такого, например, явления: мел при сумеречном освещении отражает меньшее число лучей, чем практически темное тело при ярком свете, хотя мы всегда, конечно, видим мел или вообще белый предмет белым, светлым, а темный предмет темным. Ну, это такое наивное наблюдение, совершенно верное эмпирически, которое только должно быть понято. Это вы видите на ахроматических цветах: белый, черный, потом идут переходные серые — и те же самые явления констатируются в отношении цветовых, хроматических цветов.

Здесь тоже открываются очень сложные зависимости, так что некоторые цвета остаются константными, несмотря на то, что они объективно отбрасывают лучи другого цвета, то есть не те, которые отвечают видимым нам, воспринимаемым цветом. То есть опять мы здесь наблюдаем очень резкое различие между сетчаточным эффектом и образом.

Резюмируя, я могу сказать, что различие сетчаточного образа и видимого образа при постановке проблемы об отношении того и другого оправдывается просто широко установленными и широко известными в настоящее время фактами. Это прежде всего чисто фактическое положение.

Ну и наконец, я хотел бы сегодня начать изложение, относящееся еще к одному подходу, к той же проблеме построения зрительного образа, то есть к проблеме сознания.

Речь идет о необходимости проанализировать активность глаза. Деятельность зрительной системы, если выражаться более точно. Что это за работа, которую выполняет зрительная система? Как сопоставить эту работу, эту деятельность зрительной системы вообще с человеческой деятельностью? И можно ли ее сопоставлять? Что это такое? Это что: полноценная человеческая деятельность в восприятии? Может быть, она построена так же, как и вообще человеческая деятельность?

Следует думать, что она, то есть деятельность зрительной системы, имеет то же строение, что и всякая другая человеческая деятельность. Что деятельность зрительной системы есть настоящая деятельность, человеческая деятельность.

Иначе говоря, анализируя в целом зрительную перцептивную деятельность (это относится и к другим видам перцепции, скажем к тактильному, осязательному восприятию), мы можем обнаружить, что иногда эта деятельность выступает очень отчетливо как настоящее действие — процесс целенаправленный. Можно говорить о перцептивных действиях. Нужно ли приводить примеры таких перцептивных действий? По-видимому, нет.

Тогда передо мной возникает цель — мне надо что-то наблюдать, — и тогда как строится деятельность моей зрительной системы? Она обязательно включает в себя известный ряд отдельных целенаправленных произвольных актов. И тогда эта деятельность зрительной системы выступает как произвольная деятельность, подчиненная цели, и тем самым как деятельность сознательная, в настоящем значении этого слова.

Кстати (я хочу заметить это между строк), когда вы ставите зрительную задачу перед кем-нибудь, то вы указываете обыкновенно, то есть должны указать (иначе эту задачу нельзя поставить) на цель. Нельзя дать наблюдателю инструкцию: «наблюдайте»... Достаточно этого или нет? Недостаточно. Что нужно еще сказать? Для чего наблюдать, какую цель мы должны при этом преследовать, что, иначе говоря, наблюдать. Более конкретно она звучит, менее конкретно, это вопрос другой, но она должна быть поставлена. И когда мы ставим задачу сами перед собой, то мы всегда выделяем какую-то цель. Я должен нечто обнаружить зрительным путем — и это есть целевой акт, это есть действие.

Значит, мы выделяем крупную единицу, действие в собственном смысле, перцептивное действие — так это надо называть. А наряду с этим что мы должны выделить? Ведь иногда это только способ осуществить какое-нибудь действие — практическое, внешнее, двигательное или же зрительное. И вот тогда оказывается, что мы имеем основание вычленить в этой активности зрительной системы собственно зрительные операции, способы исполнения зрительного действия.

Вам понятно различие? Все то, что я говорил о зрительном действии вообще и об операции этого действия, приложено к работе зрительной системы.

Далее. Но ведь зрительные операции должны чем-то реализовываться, какими-то аппаратами. И мы, таким образом, вступаем как бы на третий слой, третий уровень, идя сверху вниз, — мы вступаем в область изучения реализующих эти зрительные операции, действия механизмов. То есть в собственно ту интимную работу зрительной системы как системы аппаратов, которым присущи определенные функции.

Я думаю, что современные исследования восприятия необходимо должны учитывать эти структурные единицы зрительной деятельности, то есть выделять собственно целенаправленные процессы зрительного восприятия, перцептивные зрительные действия, способы осуществления этих действий, перцептивные и зрительные операции и, наконец, реализующие эти процессы аппараты, механизмы. Я бы сказал так: известные психофизиологические функции или психофизиологические системы, то, что я бы мог обозначить одним словом — «реализаторы». Значит: действие, операция и реализация, процессы реализации этих действий и операций. Понятно? Получается послойное, поуровневое различие, которое ориентирует исследование.

И в заключение одно слово. Есть еще одна проблема, которая возвышается над ранее мною выделенными и вместе с тем позволяет их осмыслить. Эта проблема, которая венчает восприятие (я имею в виду зрительное восприятие прежде всего) — и как конец «венчает дело», как венец венчает, освящает то, что венчается — всю систему.

Я разумею порождение сознательного образа, который несет в себе очень важную прибавку, важную черту. Я вижу не только вот эту вещь. Я еще вижу, воспринимаю эту вещь, как относящуюся к известной категории, правда? В ее значении. Поэтому, если бы меня спросили, что же воспринимает человек, я бы сказал, что это объективный предметный мир, который выступает перед ним в своем значении, в широком смысле слова. Это осмысленное категориальное восприятие, то есть восприятие, имеющее своим результатом сознаваемый, сознательный образ мира.

Вот эта большая проблема нам останется для рассмотрения. Следующие занятия и будут посвящены вот этим двум вопросам: во-первых, более детальному анализу проблемы процессов и во-вторых — проблеме сознания.

лекция 23

категориальность и предметность восприятия

Работа зрительной системы человека, естественно, начинается с сетчаточного, экранного эффекта. Но эффект этот не создает еще образа, перцепции объекта. И не переходит в него.

Процессы, возникающие под воздействием света, отбрасываемого предметами на сетчатку, как вы знаете, выполняют двойную функцию. Прежде всего, возбуждение чувствительных элементов сетчатки выполняет функцию управления работой глаза. Эти воздействия афферентируют работу глаза: об этом я говорил подробно.

Вместе с тем, проекционное возбуждение сетчатки дает тот чувственный материал, из которого и строится образ, тот материал, который, как я люблю говорить, образует как бы чувственную ткань зрительного образа, зрительного перцепта.

Таким образом, можно было бы, несколько упрощая дело, сказать, что «рецепирует» глаз, его чувствительные аппараты; «перцепирует» зрительная система субъекта, человека. «Рецепирует» — «ощущает», «чувствует», как говорят. «Перцепирует» — по-русски это значит «воспринимает», то есть создает образ, картину.

Только работа зрительной системы в целом (я это хочу особенно подчеркнуть), зрительной системы человека, то есть субъекта, и порождает предметный пространственный образ объектов действительного, объемного, трехмерного и даже, как я говорил, четырехмерного мира, того реального мира, в котором живет человек, в котором он должен ориентироваться и который управляет его действиями, его поведением, его деятельностью.

Я к этому мог бы еще только присоединить одно положение, что этот пространственный образ реальных трехмерных и движущихся (четвертое измерение) объектов выступает перед человеком в результате этой сложной перцепирующей работы, работы его зрительной системы, также и как мир объектов, имеющих значение, то есть объектов в их значении. Я имею в виду тот простой факт, что я вижу не только некоторый предмет, сейчас находящийся передо мною, но я вижу этот предмет в качестве карандаша. Но если я не знаю, что это такое, — то я вижу его в качестве мне неизвестном, в качестве чего-то, что имеет для меня значение «не имеющего значения», — и это тоже значение.

В чем же состоит эта очень сложная работа зрительной системы субъекта?

Работа состоит в ряде трансформаций. Я имею в виду трансформацию сетчаточного образа — часто говорят в этом случае «сетчаточного паттерна», «узора», если хотите, — в видимый пространственный образ.

Этот образ приобретает относительную устойчивость, как мы говорим — константность, о чем я тоже уже имел случай рассказывать. Константность своей формы, константность величины, константность своей фигуры, цвета и, я бы сказал,

константность движения (в общем, независимость движения). Вы понимаете, что я имею в виду? Ведь движение — понятие относительное. Когда я имею дело с восприятием движущегося объекта, причем я двигаюсь сам и двигается моя голова, мой глаз, то ведь я различаю движение самого себя, то есть субъектное, и движение объекта, движение объектное. Из того, что я прохожу мимо движущегося объекта, объект остается движущимся в объективных координатах пространства, а не только по отношению к моему положению, к органам моего восприятия. Правда, там возникают зрительные иллюзии, но это все явления частные и особые случаи, которые должны быть приняты во внимание и каждый из которых находит свое объяснение. Общий случай, генеральный случай, состоит как раз в том, что происходит расчленение, вычленение собственного движения объекта из относительного смещения объекта по отношению к смещению сетчатки.

Вот почему иногда говорят не о константности даже воспринимаемого образа, не о константности объекта воспринимаемого, иногда говорят об ортоскопичности восприятия. «Ортоскопический» — это термин, который построен по аналогии с «орфографическим». Словом, «правильного восприятия».

Наконец, есть еще одно очень важное преобразование — это то, что делает образ осмысленным. Иногда говорят хитрое слово — категориальным, когда видят трансформацию, в результате которой воспринимаемый объект относится к некоторой категории, то есть приобретает значение, о чем я только что говорил. Заметьте, что здесь тоже происходит преобразование, а не прибавление. Дело заключается вовсе не в том, что на видимый, воспринимаемый предмет как бы накладывается сверху некоторое значение. Дело обстоит гораздо более сложным образом. Это не присоединение словесного значения, понятия к видимому образу. Это не умозаключение о видимом предмете.

Вспомним концепцию бессознательных умозаключений Гельмгольца, которая до сих пор прочно сохраняется у большинства, подавляющего, я должен сказать, большинства психологов. Это идея того, что мы получаем образ, настоящий живой образ, в результате дальнейшей его переработки в мышлении. А что значит переработка в мышлении? Это и есть включение в систему понятий, «суждений», подведение под понятие.

Так как здесь имеется ряд трансформаций, то есть преобразований, если употреблять простое русское слово, то очевидно, что этот процесс не может представляться как процесс, протекающий в виде линейных, последовательных шагов, следующих друг за другом.

Сетчаточный образ — первый шаг; коррекция образа, переворачивание его, если нужно, уменьшение, увеличение или сохранение константности — второй шаг; отнесение его к внешнему миру, то есть как бы наложение образа на что-то, на объект, который вне меня, — третий шаг. Четвертый шаг — нахождение значения, то есть отнесение данного образа к некоторому понятию. Если это словесное понятие, то мы называем его значением. Не будем сейчас вдаваться в различия понятия и значения. Сейчас безразлично, как мы будем решать этот более специальный вопрос соотношения понятия и значения. Значение есть обобщение, лежащее за словом, зафиксированное в слове, словесное значение, то есть словесное понятие, с известными оговорками.

Значит, не получается так, что первоначально выступают некоторые сенсорные элементы, которые связываются в некоторую целостность (иногда эта связь, связывание в целостность предусматривается как исходный акт — вот вам, пожалуй-

ста, гештальттеория восприятия, первичность формы, правда?). Давайте сделаем по-гештальтистски, это безразлично. Атомистически мы будем смотреть или с точки зрения целостной конфигурации, гештальта, в немецком значении термина, — словом, возникает этот целостный, проекционный, сетчаточный образ. Он относится к пространству, значит, он приобретает предметность и делается осмысленным. Так ли? Нет. Дело обстоит несколько иначе. Это не целостность плюс константность, плюс отнесенность, плюс осмысленность — мы находим объект с самого начала не как внутри нас находящийся, не на нашей сетчатке, не в наших органах, а мы находим объект там, где он действительно находится, то есть вовне.

Чтобы пояснить свою мысль — грубая иллюстрация. Вы, конечно, все знаете, что такое последовательный образ, иногда его называют «послеобразом». «Nachbild» по-немецки буквально послеобраз, следующий за образом.

Это делается так: перед нашими глазами располагается некоторый, лучше всего цветной, квадрат, скажем, красный; вы смотрите некоторое время на него, а затем переводите глаз на какой-нибудь фон, скажем, на стену, потолок, на другую поверхность. Вот тогда происходит следующее: вы продолжаете видеть на этом фоне тот же самый объект — квадрат, треугольник и т.п., обычно в дополнительном цвете — если показан был красный, то вы его видите зеленым, если зеленый, то вы его видите красным; в отдельных случаях не в дополнительном цвете, а в цвете, в котором был предъявлен объект — он называется положительным последовательным образом в отличие от первого, отрицательного.

И вот теперь попробуйте сравнить их между собою, мысленно, конечно. Вот этот образ, который вы видите как последовательный, и первичный образ.

Что, этот последовательный образ, он отличается от первичного? Да. Он отличается субъективно. Это то, что кажется. Никто не пробует ловить последовательный образ или действовать с ним. Это так же, как и звон в ушах. То есть что? Это продукт организации, продукт самого глаза, самой зрительной системы.

Это видно и объективно. Последовательный образ подчиняется совершенно другим законам, чем образ настоящий, прямой. Например, он подчиняется закону Эммерта. Чем дальше — тем образ больше. Вы знаете, вероятно, по собственному опыту, что последовательный образ накладывается на поверхность, на плоскость: если она близко — он маленький, а если поднять голову на потолок или на стену, которые подальше, — он вырастает в соответствии с законами проекции, по оптико-геометрическим законам.

Ничего подобного с реальным образом не происходит. Напротив, при удалении предмета мы видим его уменьшение, хотя мы и говорим о константности. Но я уже говорил в прошлый раз, речь ведь идет о некотором добавочном коэффициенте, и никогда нельзя сказать, что когда я смотрю на далеко за окном находящегося человека, что я вижу его таким по величине, каким я вижу человека, близко от меня расположенного, который у меня перед глазами, совсем близко. Я знаю, что он большой, но я вижу его с таких расстояний, конечно, малюсеньким. Если это большое расстояние, то он совсем маленький. Но я знаю, что он большой.

Но мы сегодня говорим не о том, что мы знаем, то есть умозаключаем. Мы сегодня говорим о восприятии, то есть об образе как продукте этого процесса. И вот в этом образе он маленький.

Итак, стало быть, дело начинается прежде всего с локализованности наших зрительных впечатлений в том смысле, что они сразу суть впечатления, рождающиеся как отнесенные к некоторой внешней по отношению ко мне действительности.

Поэтому они совсем не напоминают мне те световые явления, которые у нас могут возникнуть под влиянием, допустим, воздействия электрического тока на глаз — явления фосфенов. Это во мне, правда? А там — вне меня, и это изначальная характеристика.

Да, обнаруживается при этом, что эти изначальны уже отнесенные зрительные впечатления обладают свойством предметности, то есть они не только отнесены вообще к внешнему миру, но к пространственному миру, каким он объективно является.

Вы вдумайтесь в эти слова — отнесенный к пространственному миру. А разве это не значит также и «имеющий форму»? Да, это и есть «имеющий форму». Что значит «отнесенный к пространственному миру»? Это значит представленный в системе объективных координат этого мира. Причем в обычных условиях наблюдений у нас есть точка отсчета по отношению к этой объективной системе координат. Это, если хотите, гравитационный перпендикуляр. То есть это направление, которое служит точкой отсчета, это направление по вертикали, по линии гравитации. Вот и все.

Я говорю «в обычных условиях», значит, бывают такие условия, когда эта гравитационная вертикаль не действует. Скажем, условия невесомости, правда? Там возникают новые осложнения в восприятии, и об этом я сейчас говорить не буду. Это очень интересная проблема, когда теряется гравитационная вертикаль, но это особый специальный вопрос, на котором в курсе общей психологии нет никакой необходимости останавливаться. Это совершенно особые условия.

И вот теперь возникает проблема того, что издавна скрывается в психологии восприятия под словами «осмысленность» или «категориальность». «Осмысленность» даже лучше. «Категориальность» — очень возвышенно, очень красиво, очень хорошо звучит для человека, очень хорошо оправдывается той особой формой психического отражения, которая присуща исключительно человеку. Я имею в виду сознание. Это хорошо для сознательного восприятия. «Осмысленность» — шире. Она может быть отнесена и к другому уровню психического отражения тоже. Значит, вот здесь мы тоже становимся перед этой метаморфозой, этим движением, в результате которого восприятие приобретает осмысленность. Вот здесь два рода сущностей можно мыслить. Буду дальше говорить только о втором.

Первое — это осмысленность в значении «сигнальности». Она имеет место на уровне животных, вероятно, на некоторых уровнях и человеческой психической деятельности, но не на уровне сознания. А что это такое? Ну, если говорить в терминах, подходящих для описания наших представлений о восприятии животного, — это нечто пугающее, угрожающее, пищевое — то, что Павлов называл «сигнальным значением» раздражителя. Так же можно говорить и о сигнальном значении предмета, не изолированного, абстрагированного раздражителя. Это выражает известные отношения к самому воздействующему объекту предметного мира, который может угрожать, может разрушать, может питать, вообще поддерживать жизнь. Вот он-то и выступает здесь в своей обязательной предметности, а не в иллюзорности, правда?

Если бы он выступал в иллюзорности, то картина осмысливания этого мнимого воздействия просто разрушилась бы. «Ориентировка угасает», — сказали бы физиологи. Она превратится как бы в некий фон, если только снова не выступит в какой-нибудь деятельности, в поведении, скажем, как преграда или что-то в этом роде. То есть опять в каком-то значении и не в смысле словесного понятия, а в смысле сигнального значения или биологического смысла для животного, который, конечно, меняется от индивидуального опыта — и здесь интереснейшую динамику можно проследить: как активизируются эти восприятия, как они, напротив, как бы затормаживаются и снова становятся действенными для субъекта, то есть на этом уровне

разыгрывается целая большая динамика. Но не этот уровень нас с вами сейчас интересует, поскольку главным объектом нашего исследования и изучения все-таки является человек. Поэтому мы можем сейчас оставить этот уровень в стороне, просто заметьте себе, что такой уровень есть у человека.

При некоторых патологических состояниях это выносится на поверхность совершенно явно. Мне приходилось в некоторой связи довольно подробно изучать один случай, очень интересный, очень чистый, очень яркий — психопатические эффекты заболевания корсаковским параличом, корсаковской болезнью. Автор, то есть С.С.Корсаков, называл его алкогольным параличом. Потом стали говорить о корсаковском синдроме, о корсаковской болезни, потому что не только алкогольное отравление дает эту картину, но и отравление рядом других веществ (эфиром или даже собственно продуктами организма; аутоинтоксикационная картина возникает).

С психологической стороны это очень тяжелое заболевание выражается в глубокой амнезии, то есть в потере памяти. Но не вполне памяти. Больного подвергали неприятной медицинской процедуре, скажем, в целях исследования, вот в данной лаборатории, в клинике. Испытуемый опять подходит вместе с врачом к двери этой комнаты. Он не может дать себе сознательного отчета, то есть вспомнить в смысле «осознать», что тут происходило. Он не знает. Это для него новое. Он осознает это как новое, а задерживает свои шаги. Он не хочет туда идти. Ему что-то мешает пойти. Да, пережитые неприятные ощущения. Что-то неприятное там есть.

Помнит или не помнит? Выступает объект — дверь, остановка — в своем значении? Понятия нет. Значения в сознании нет. Но все-таки оно осмысленно для него? В смысле отношения? Сигнальное? Сигнальное: туда не надо идти.

Я вам привел одну иллюстрацию. Великолепная монография Корсакова, огромная книга под названием «Об алкогольном параличе»¹, содержит сама по себе блистательное описание, блистательное даже в смысле мастерства и описания и анализа. Вы там найдете ряд очень интересных страниц, где видно это расхождение и сохранение этого смысла, хотя отсутствует категория, к которой может быть отнесено то, что он воспринимает, видит, слышит от людей.

В дальнейшем мы будем иметь в виду не это «сигнально-значимое», а «сознательно-значимое». Что это: то, что наклеивается на предмет, на образ как название предмета, или то, что живет в этом образе, находит себя в этом образе? Это, конечно, то, что находит себя в этом образе, через этот образ существует, если хотите, даже существует в этом образе, в связи с ним, во всяком случае.

Вы можете сказать: а как же абстрактнейшие понятия, которые вообще не представимы? Тут посерьезнее вопрос, потруднее. Решить его мне сегодня формально очень просто. Я могу сказать: «Ну позвольте, мы же с вами говорим о восприятии, так зачем же вы говорите о понятии, лишенном чувственной опоры, уж до такой степени абстрактном, что оно не является чувственным, то есть не связанным с восприятием, с образом». Вот так просто ответить и отвести вопрос.

Но на самом деле (не хочу от вас этого скрывать) все не так просто. И с этими абстрактнейшими понятиями дело обстоит так, что где-то в очень сложном процессе, где-то при очень тонком их анализировании и в них просвечивает, только очень скрытая, не всегда доступная для обнаружения все та же самая чувственная ткань.

И поэтому неслучайно сейчас, в эпоху, когда творчество, в частности научное творчество, как раз в сфере наук очень абстрактных, в современной — я под-

¹ Корсаков С.С. Об алкогольном параличе. М., 1887.

черкиваю «современной» — физике, математике, посвящено сложнейшим вопросам, начинает все более и более выступать то, что, пока условно, называют «зрительным», то есть «чувственным мышлением». Речь, скорее, идет о каких-то включениях, о каких-то преобразованных на чувственный лад абстрактах или иногда, наоборот, преобразованных, но снятых, а не выброшенных. Снятие обозначает собою не просто выбрасывание, а в каком-то смысле и сохранение, «схоронение», если будем говорить более точно, вот этой чувственности. То есть я хочу выразить философски очень простую мысль, что и в отвлеченном представлении, которое выступает как «чистое» значение, связь с реальностью, с реальным миром не порывается. Она только отдалается, усложняется безмерно. Не сразу видится, но никогда не обрезается, потому что обрезание этой связи даже в мыслях обозначает собою как бы исчезновение реальности.

Опять я здесь могу сослаться на совершенно исключительные условия или патологические явления, потому что в нормальных условиях, конечно, разрушения связей, окончательного обрезания этих связей никогда не наблюдается. Ну, например, я уж скажу, не ссылаясь в этот раз на патологию, а ссылаясь на исключительные случаи: в условиях депривации происходят, конечно, глубокие изменения. Это известные описанные и изученные изменения. И изменения, идущие в сторону потери чувства реальности, которое переживается как состояние патологическое.

Термин «депривация» значит очень простую вещь — лишение чувственных впечатлений. Это достигается искусственными приемами. Вот тут-то и появляются мнимые впечатления, галлюцинации и своеобразная потеря мира — вслед за ней и идут своеобразные галлюцинации, кстати. Итак, возникает патологическая картина в условиях нормальных, хотя совершенно исключительных.

Так вот, как же входит значение в этот сознательный образ? Что содержится в простом факте: я вижу нечто удлиненное, нечто серое? Я вижу что? Шариковую ручку, карандаш. Я отношу его к чему-то. Как происходит эта категоризация? Я уже говорил, что прежде всего это не умозаключение, хотя бы и бессознательное. Дело обстоит как-то иначе. И проще, и сложнее, потому что сослаться на ум, на умозаключение — это, конечно, просто, но гораздо труднее исследовать эту работу умозаключения. А вот когда ее начинают исследовать, то вы ее находите в самом восприятии, а не в прибавках к восприятию. Это не «всадник», который управляет восприятием.

Дело обстоит иначе. Давайте внимем немножко в то, что делает значение, или словесное понятие.

И я опять делаю отступление от темы. Я вынужден войти в круг вопросов, которыми мы с вами не занимались. Забегать вперед, но это необходимо сделать сейчас. Представьте себе ситуацию развития, реального развития человека, онтогенетического развития ребенка. Ребенок, конечно, встречается в ходе развития своей деятельности, в том числе и познавательной, с предметами окружающего мира. Эти предметы в общении, поскольку развитие происходит в общении. Вы понимаете, что развитие ребенка происходит в общении? И в предметном мире, и в общении. За предметом скрывается человек, за человеком скрывается предмет. Как угодно вы можете выразиться. И то и другое сразу.

Итак, развитие, происходящее в общении, необходимо приводит к тому, что у человека возникает и языковой способ этого общения, возникает язык, который служит средством этого общения, у ребенка развивается речь. Впрочем, он начинает освоение языка раньше, чем начинает активно говорить, это всем хорошо известный факт.

И вот теперь оказывается, что существует своеобразная функция первых наименований. Она заключается в том, что происходит сближение объектов по сразу не видимым, непосредственно не воспринимаемым признакам, основаниям сближения. Еще ничего не зная о функции вот этого предмета (я указываю сейчас жестом на часы), ребенок уже встречается с фактом сближения через слово «вот таких часов» и «других часов», ну, скажем, часов настольных или даже настенных, то есть часов, резко отличающихся по форме, по величине, по ряду других чувственных признаков.

Что может произойти в этом процессе? Может произойти следующее — мы можем воспользоваться альтернативой. Может, конечно, произойти омонимизация слова, то есть слово может приобрести двойное, тройное значение. Просто одно и то же слово обозначает разные объекты. Это частный случай и редкий случай.

Более обычный случай, к чему идет процесс, хотя бы в начале, — это сближение. Это как бы выделение каких-то сразу не выделяющихся свойств, которые в заданном отношении сближают объекты. С заданным чем? Вы можете сказать: с самым словесным значением.

Но что лежит за этим? А ведь за этим-то лежит некоторый обобщенный опыт, но не индивидуальной, а общественной практики. В известном смысле он несет в себе, с необходимыми оговорками, в гносеологическом смысле, так сказать, «правду» об этих объектах, правду, открытую в результате общественной практики — вот что лежит за этим.

Это не сразу может быть понятно, но это так. В простейших случаях это буквально так, в более сложных случаях — гораздо более косвенно. Вот здесь уместно слово «намного более сложно опосредствованная практика». Это абстракция, квинт-эссенция ее. Это ее идеальное абстрактное существование, через что-то другое, в чем-то ином. Иное. Вот это и есть движение значения.

Таким образом, когда мы имеем дело с восприятием, то есть с порождением образа в условиях сознания, создаваемого образа, то в этот процесс входят также и наличные значения, то есть познание мира идет через более широкую практику, без ограничения чрезвычайно узкой индивидуальной практикой самого воспринимающего субъекта.

Я хочу только, чтобы вы не поняли меня так, что в конце концов слово, входя в порождение образа, выполняет функцию своеобразного демиурга этого образа, командует образом. Нет. Здесь есть известный конфликт и драма, известное противоречие их решения, которое видно уже на том примере или в тех условиях, о которых я только что сказал, в условиях онтогенеза. Я вам говорил: омонимизация слова, одно и то же слово, обозначающее два разных предмета. Потом разрушение этой омонимизации и соединение, наоборот, предметов. Но вот в этом-то и заключается известное «командование» самими признаками, чувственно воспринимаемыми признаками чувственного предмета, то есть реального предмета.

Значит, речь идет не о том, что признаки соединяются по команде, а речь идет о том, что значение должно как-то найти себя в этих признаках, а признаки, напротив, найти себя и выразить себя в этом значении. Опять метаморфозы, опять взаимные переходы, а не наложение одного на другое, в некоторой линейной последовательности, хотя бы иногда и меняющееся, в смысле изменения места моментов, их последовательности. Это не объективный процесс, то есть не процесс, получаемый наложением одного на другое, суммированием, попросту говоря.

И вот задача-то психолога, занимающегося восприятием, заключается в том, чтобы проникнуть в это очень сложное движение, дающее в результате сознательную картину предметного многомерного мира, в котором живет человек и который своей

объективной трехмерностью (даже четырехмерностью, если считать еще координату времени) способствует работе воспринимательной системы.

Ведь это только в абстракции лабораторного эксперимента мы исследуем порой (и очень часто, кстати, даже слишком, может быть, часто) восприятие картинки. Изобразили треугольник, замаскировали его линиями. Поставили перед испытуемым задачу обнаружить фигуру среди этих маскирующих линий, правда? Или посмотреть, как выглядят три точки на плоскости. Или учесть время считывания изображения на этой же плоскости.

Вы имеете здесь дело с очень своеобразным миром и, следовательно, со своеобразным процессом. Мир-то здесь сведен к двумерному. А он? А он четырехмерный. Он имеет третье измерение и движется, правда?

Вот теперь мы открыли еще одну образующую, еще одну координату, еще одно измерение. Это очень странное, особое измерение. Я говорил «предметность», я говорил «константность», я говорил о предметной отнесенности их, теперь я говорю еще и об осмысленности, о категориальности. А откуда эта категориальность?

Ведь это тоже еще одно измерение, отличающееся от первых четырех, — я это подчеркиваю, товарищи. Мы видим еще, образно выражаясь, вещи в пространстве, по человеческому опыту правдоподобно.

И это можно проиллюстрировать. Я сейчас имею в виду опыты, которые начались еще в XIX веке. Одно время получили свое развитие в XX веке. В последнее время мы снова к ним возвращаемся, и у нас на факультете, в частности. Они представляют очень большой научный интерес.

Эти опыты основаны на следующем методическом приеме, или принципе, как иногда говорят. Вместо того чтобы менять воздействие, то есть раздражитель, или стимульную ситуацию, которая, иначе говоря, воздействует, стимулирует (фигура будет стимульной ситуацией, распределение пятен будет стимульной ситуацией, распределение линий, цветов, яркости, движения — все это будет стимульная ситуация), попробовали изменить чувственное звено в узком смысле (то есть то, что я привык и люблю называть чувственной тканью, — сигнал, который поступает на сетчатку) и посмотреть, что получается.

Один из таких наиболее эффектных способов изменения сетчаточной картины достигается с помощью нехитрого оптического прибора, именуемого обычно «псевдоскопом». Это две линзы Додэ, через которые человек смотрит бинокулярно, то есть двумя глазами. Это действительно оформляется как некоторый небольшой бинокль, который может быть приставлен к глазам или даже зафиксирован на глазах.

Я не описываю хода лучей, это описание занимает слишком много времени. Что же получается в результате? В результате возникает псевдоскопический образ, который отличается от обычного образа и должен отличаться по измененным нами с помощью искусственного оптического приспособления условиям проекции на сетчатку данной стимульной ситуации, то есть просто внешнего зрительного воздействия. Вот как я немножко упрощаю дело, то есть описываю-то я точно, но выпускаю некоторые детали.

Там получается так: более близкое кажется расположенным более отдаленно, а более отдаленные точки плоскости или линии кажутся находящимися ближе. Это достигается эффектом полного двойного преломления падающих лучей в призмах Додэ.

Вот это позволяет заглянуть немножко в ход процесса порождения образа, его конструирования. Или, как говорят, в актуальный генезис, то есть происходящее в данный момент возникновение образа. Я предпочитаю слово «порождение». Так вот, это порождение образа.

Позвольте описать некоторые явления. Я буду описывать более простые. В псевдоскопических опытах наблюдаются иногда и более сложные явления, которые я сейчас из дидактических соображений опущу.

Ну, вот, представьте себе, что вам предлагают гипсовую маску. Вы понимаете, что такое гипсовая маска — это вогнутое человеческое лицо, выполненное из гипса.

Вы смотрите, ваш испытуемый смотрит на эту вогнутую гипсовую маску посредством псевдоскопа, через псевдоскоп. Что он должен увидеть в соответствии с тем, что подсказывает, диктует чувственное, эти чувственные паттерны, эта чувственность, которая поступает на сетчатку глаз, на обе сетчатки? Вы должны увидеть эту маску не в качестве маски вогнутой, а в качестве изображения гипсового лица как выпуклого, правда? Нос удален в маске — теперь он приближен, и так же в отношении остальных элементов этой самой маски. Так через псевдоскоп маска и видится.

Покажем теперь выпуклую маску. Как она должна увидеться? Вогнутой, совершенно справедливо вы говорите.

А вот теперь сделаем такой хитрый опыт — возьмем и пододвинем наше собственное, экспериментатора, скажем, или присутствующего на опыте другого человека, лицо к этой маске. Тогда могут быть разнообразные и неожиданные эффекты.

Первое, на что обращается внимание: нет, простите, человеческое лицо не становится вогнутым. Это что — природосообразно или природонесообразно? Несообразно. Вы что, не верите в вогнутость лица или видите его выпуклым? Это что: работа мозаикования или это работа в самом исходном моменте восприятия, который с самого начала такой? Лицо выпуклое.

Но парадокс идет дальше — вы в одном поле зрения видите и то и другое. И могут быть два следующих случая — они наблюдаются. Или маска тоже становится выпуклой, произошла перестройка; или еще более интересный случай — маска остается вогнутой, а лицо — выпуклым, в одном и том же поле зрения. Не бывает так, что образ лица «идет по маске», то есть «проваливается».

Я делаю такое — я на большом экране провел отрезки вот так, вырезаю окошечко, а сзади подставляю некий предмет. Что теперь должно произойти? Части предмета, которые я вижу через окошко, если они удалены от окошка, то они должны быть где? Так. А поверхность может быть — оптическая, не материальная, не материализованная. Бывает? Правдоподобно? Висит один цвет, чистый цвет. Не бывает. Что бывает часто? Часто бывает следующее: вместо того, чтобы увидеть, скажем, человеческую руку, находящуюся здесь, за дырочками этой бумаги, за окошечком, вы видите как бы из какой-то пластмассы, из какого-то вещества сделанные и выделяющиеся объекты. Если это квадратное окошечко — то призму, если это треугольное — то трехгранную призму, правда? Если это круглое или овальное или какой-то другой формы, то и соответствующей формы, как бы выдвигающиеся сюда предметы. Интересно прибавление к образу. Эта плоскость выступает через отверстие, а вот эта как бы присоединяется. Ее в чувственной ткани вообще нет. Она как бы экстраполируется или интерполируется, точно не знаю, как сказать, то есть присоединяется.

Я что: так думаю или так вижу? Я еще раз настойчиво говорю — я так вижу вещь. Это может исчезнуть, это может опять уйти куда-то туда, может разрушаться поведенческий эффект. Ну, и опять может восстановиться.

Но вот что здесь замечательно. Я еще одно явление опишу вам. По своему собственному опыту в качестве испытуемого, полученному мною в псевдоскопических опытах еще в довоенные годы, я должен был смотреть через псевдоскоп на ли-

сточек газетной бумаги с дырками. А под дырками подставлялась рука экспериментатора, который вел эти опыты, и сначала я тоже очень отчетливо увидел, как сюда выступает телесного цвета, как бы пластмассовая какая-то вещь, такие вот столбики, идущие ко мне, разной формы. И вдруг бац! Картина сразу меняется, и я вижу человеческую руку за газетой, едва видимую. Что произошло?

За дырками была расположена нейтральная поверхность тыльной части руки и тыльная сторона пальцев, а во время опытов экспериментатор сдвинул руку, она же не приклеена, так сказать, и оказалась лунка человеческого ногтя. Это значение не могло себя выразить, породить себя, обрести психологическую жизнь в этом чувственно видимом специфическом объекте, выразительном, мы могли бы сказать. И эта несовместимость разрешилась вот этим внезапным оборачиванием.

Надо сказать, что эти самые конфликты, которые мы находим в псевдоскопических опытах, те же, что и в условиях более простых инверсий, тоже оптических. Я имею в виду под инверсией следующее явление: это тоже линзы, выполняющие более простую функцию; это линзы, которые обращают картину, ставят мир с головы на ноги; или дают зеркальное обращение; или, переворачивая, не дают зеркального изменения; или создают наклон, неожиданный по отношению к гравитационной вертикали этого мира. Все это в целом можно назвать «инверсиями» сетчаточных исходных чувственных материалов, этой чувственной ткани.

Как же она здесь, в этих опытах, находит себя, как находит свое выражение то обстоятельство, что нет последовательных наслаиваний? Существует все время это движение. Вот это движение, которое легче всего можно описать такими простыми словами: «чувственная ткань должна найти себя в предметном образе». Значение должно осуществиться в этом чувственном образе, чувственный образ должен себя найти, в свою очередь, в этом значении. То есть позволить осуществиться картине осознания, осмысливания, категоризации действительности.

Я очень хотел бы, чтобы вы обратили внимание на необходимость и неизбежность этого внутреннего двоякого движения, никогда не одностороннего. И я хотел бы подчеркнуть еще одно обстоятельство; какие бы ни были, однако, отношения, какие бы ни возникали здесь внутренние метаморфозы, преобразования, движения внутренние, в этом порождении, в существовании сознательного образа, одно условие должно быть обязательно — нельзя отрезать чувственную ткань.

Я хочу вам рассказать то, что я описывал в публикациях, и на этом закончить изложение очень важной, как мне кажется, принципиально важной главы в психологии восприятия или параграфа к этой главе.

Дело в том, что во время войны довольно длительное время я руководил экспериментальным военным госпиталем; этот госпиталь был специализирован на восстановлении двигательных функций, то есть движений, разрушенных перенесенными огнестрельными ранениями. Мы занимались отбором (поскольку это был специализированный экспериментальный госпиталь, мы имели право отбора тематических больных, то есть тех, которые включались в задачу, поставленную перед данным госпиталем) прежде всего больных с ранениями двигательного аппарата верхнего плечевого пояса, то есть кисти, предплечья, плеча, осложненными какими-то неприятностями в результате перенесенной восстановительной операции, иногда в результате полученных травм и т.д.

И вот на каком-то этапе развития этой работы я со своими сотрудниками встретился с такими совершенно исключительными случаями, очень тяжелыми. Это случай раненых минеров, довольно редкий (мы изучили всего несколько случаев). Это большое несчастье. Это одновременная потеря глазных яблок, выжженных взры-

вом, и двух кистей. Вы понимаете, как, в каких условиях такое ранение возникает? Если происходит взрыв малой мины в руках — это саперы. Иногда они остаются целы, но тогда нарушается часть лицевого скелета и, конечно, глаза выжигаются пламенем и отрывает руки.

Но вот реконструируют лицевой скелет, конечно, глаза не восстанавливаются, они потеряны. Это военно-ослепшие. Но одновременно — я уж невольно начинаю переходить на язык той эпохи, того времени, той работы — одновременно становятся бездвурукими, то есть, вернее, лишенными двух кистей.

Приходится делать тяжелую реконструктивную операцию. И прежде всего нужно думать не про протезирование, а нужно думать о том, чтобы дать ему возможность действовать, что-то делать руками. И тогда была предложена операция, которая называется «операция по Крукенбергу». Я не буду ее подробно описывать, только передам ее смысл: кистей нет, есть остатки предплечья; и вот это предплечье реконструируется следующим образом — мышечный аппарат перешивается так, что мышцы-«ротаторы» теперь становятся исполнителями функций сведения и разведения этой двупалой конечности. Вам понятно как? Это ведь не очень просто.

В комбинации эти мышцы переставляются иначе, они перешиваются. Ну, конечно же, одновременно происходит трансплантация не только мышечной ткани, но и трансплантация кожи. В результате реконструкции это неизбежное механическое следствие.

И вот восстановительная, хорошо проведенная хирургическая операция сделана; восстановлен лицевой скелет, раненый может есть и говорить, у него восстановлена, теоретически говоря, пусть двупалая, но все-таки конечность. Практика показывает, что у обычных зрячих больных, то есть раненых, эта двупалая конечность превосходно осуществляет массу функций, практически необходимых. Ну, конечно, двумя пальцами легко пишат, застегивают пуговицы, одеваются самостоятельно, а некоторые, я сам видел, доходят до совершенно виртуозных возможностей, например, свернуть из табака и бумажки этакую, вполне изящную, самокруточку. Двумя пальцами. И довольно быстро, и все заклеено, то есть все великолепно. Я уж не говорю о такой вещи, как разрезание еды, пользование вилкой и ножом — он ко всему этому приспособляется хорошо.

А вот в другом случае — ничего! Потому что зрительного контроля нет и глаз не учит, не может научить руку даже раздвигать эти «пальцы», бывшие кости предплечья, лучевые кости. Осязание разрушено! Кожные покровы смещены — воздействую на эту точку, а сигнал в мозг идет с другой. Что получается? Явление ассимиляции — оно так называется, то есть потеря осязательного — чего? Чувствительности или восприятия? Восприятия, потому что чувствительность остается. Она еще хуже, смешивается, спутывается. И вот мы оказались перед лицом такой картины — нет познания ни осязательного, ни зрительного, остается слух в качестве развитого органа.

Слова. Но слова, слова.

И вот по прошествии некоторого времени стала наблюдаться следующая картина, очень тяжелая картина. Больные стали жаловаться на то, что они перестали жить в реальном мире. Что даже прикосновение другого к их плечу воспринимается как нечто очень тяжелое, потому что и мира-то нет. Есть слова о мире, есть мысли о мире, слух, логос — слово, а эйдоса, гаптики, праксиса — нету. Понятно? Ведь рука-то ничего не делает и ничего не осязает. Она ослепла так же, как ослепли глаза.

И вот началась эта трагедия «уходящего мира». Не уход в мысль, в речевое общение, а дискредитация речевого общения, мысли, понятия, которые становятся эфемерными, ясно? Как бы не существующими вовсе. У нас даже были такие попыт-

ки, они не были так уж выражены физически, но были, так скажем осторожно, намерения суицидальные, то есть прекращения своей жизни.

Пришлось потратить немалый труд, чтобы научить действовать, управлять этой двупалой конечностью, восстановить прежде всего осязательный гнозис, ликвидировать астереогноз. Это удалось сделать с помощью очень хитрых, страшно трудных приемов, которые не могли быть распространены в широкую практику, потому что они требовали от самого восстановителя чрезвычайного высокого уровня квалификации, большой вдумчивости в каждое мгновение, в каждый шаг, в каждую секунду. И поэтому наши рекомендации были другими — не делать операций по Крукенбергу в случае военной слепоты, то есть у военно-слепых. Не делать. Жертвовать меньшим, чтоб выигрывать жизнь — большее.

Вот почему я и заканчиваю этот параграф так: глаз — только это и есть связь с миром. И без этой связи это движение вообще невозможно! Оно делается бессмысленным и не облегчает субъекту его жизнь.

лекция 24

слуховое восприятие

Товарищи, у нас остается очень мало времени на лекционный курс, и поэтому я сегодня прямо перейду к одному из трех важнейших видов восприятия, к восприятию слуховому.

Осязательное, зрительное, слуховое — важнейшие формы восприятия, в результате которых складывается картина мира. Не случайно старая философская мысль различала «праксис», «гаптическую сферу» — это осязание, «эйдос», картину, образ — это зрение, наконец, «логос», слово, слово-понятие — это прежде всего слуховое восприятие.

Как и восприятие зрительное, слуховое восприятие представляет собою чрезвычайно сложный процесс. Поэтому представление о слухе в его исходном элементарном виде приходится сейчас оставить и искать какие-то более адекватные, более отвечающие действительному положению вещей представления.

Элементарные представления о слухе хорошо известны. Дело изображается так, что существуют физические агенты, а именно упругие волны, которые в пределах диапазона от 10 герц, то есть 10 колебаний в секунду, примерно до 20000 герц — видите, очень широкий диапазон, — воздействуют на слуховые рецепторы, размещенные в кортиевоу органе. В этом кортиевоу органе и происходит первоначальный анализ, первичный анализ. Далее, возникающее в периферическом отделе нервное возбуждение передается по слуховому нерву и по дальнейшим путям в корковые центры <нрзб> (они локализованы в проекционной слуховой зоне) и подвергается дальнейшей переработке. В результате и возникают слуховые ощущения и их комплексы, которые представляют собою слуховой образ, то есть собственно слуховое восприятие.

Разумеется, при этом возможность слухового рецептора, а соответственно, и восприятия слухового ограничена не только диапазоном, о котором я только что говорил. Кроме того, эти возможности ограничены и порогами по громкости, то есть, не только по частоте упругой волны, но и по громкости, то есть амплитуде.

Пороги такие исследовались многократно. Установлены средние характеристики. Определены нижние и верхние абсолютные пороги. Определены средние пороги, в том числе и по отношению к дифференциации, то есть различению по высоте или по громкости. И абсолютные, и дифференциальные пороги бесконечно изучались. Исследование порогов было очень важно в практическом отношении, и поэтому в психофизике все данные по слуху, разумеется, живы, действуют и ими пользуются и в наше время. Они вытекают из очень элементарных представлений, но они, тем не менее, рисуют важную вообще картину. Чтобы не быть голословным, я приведу пример с использованием измерения слуха с помощью аудиометра, то есть так называемой «аудиометрии».

Это незатейливый прибор, который все же позволяет измерить слуховую чувствительность в разных частотах. В медицинской практике это важный тест для того, чтобы представить себе характер поражения, локализации поражения, в условиях, например, разрушения патологическим процессом того же кортиевого органа, потому что, когда вы констатируете, что, скажем, вы имеете очень пониженные пороги по громкости в одном диапазоне, в одних частотах, и сохраненные в других — конечно, вы можете судить о том, какая часть улиточного прибора разрушена.

Я не буду приводить других практических применений: они очень ясны и с точки зрения профессионального отбора, и даже с точки зрения такой практики, как, например, размещение учащихся в классе — учащиеся с пониженным слухом, естественно, должны находиться ближе к учителю, к кафедре учителя, ну, словом, тут есть множество практических применений самых элементарных определений.

Правда, уже в изучении порогов возникли довольно сложные вопросы. Среди них я укажу такой вопрос, как различие довольно резкое, в некоторых, особенно патологических случаях, чрезвычайно резкое, между порогами, измеренными, с одной стороны, по способу констатации самим испытуемым наличия или отсутствия звука или различия между разными звуками, то есть по абсолютному или по дифференциальным, или разностным, порогам, в условиях, когда индикатором показаний избирается высказывание испытуемого, о котором я только что сказал, — и, с другой стороны, по какой-нибудь объективной реакции, то есть когда речь идет об измерении сенсорного порога и порога субсенсорного.

Ну, это условные термины. Повторяю — они играют очень важную практическую роль, потому что, например, Гершуни, одним из наших, я бы сказал, выдающихся исследователей-психофизиологов, была установлена возможность прогнозирования восстановления слуха у больных, вернее, у пострадавших после контузии — имеется в виду воздушная контузия. Так было установлено в годы Великой Отечественной войны, что в том случае, если имеется глухота или очень высокая степень тугоухости, приближающаяся к практической глухоте, но обследование больных показывает, что субсенсорные пороги, например, реакция зрачка на звук сохраняются, то тогда прогноз состоит в восстановлении слуха. Если нет этого различия, если субсенсорные пороги тоже очень высоки, то есть показывают на очень низкую чувствительность, тогда прогноз делается довольно точно, на значительном материале это установлено, что шансов, то есть перспектив на восстановление слуха, практически нет.

Но мы с вами имеем дело с проблемой слухового восприятия, то есть с процессами проникновения в объективный мир в его действительных характеристиках. И вот с этой точки зрения исследование порогов в динамике собственно слуховой чувствительности, я бы еще сказал ощущений, является недостаточным, а вся картина работы, вся картина механизма слухового восприятия требует гораздо более сложных представлений, развитых гипотез.

Усложнение уже начинается с того, что мы должны отказаться от идеи единого источника звука, то есть какого-то вибрирующего, колеблющегося тела, скажем колокола, камертона — прибора, который обычно применяется для исследований, какого-нибудь иного источника звука: тикающих часов, расстояние до которых может служить способом измерения слуховой чувствительности. Ну, скажем, установить нижний абсолютный порог чувствительности по параметру амплитуды. И если я буду отодвигать от вашего уха тикающие часы, то наступит такой момент, когда вы перестанете слышать тиканье. Проверяем другим способом (обычный прием): приближаем до тех пор, пока не оказывается такое расстояние, при котором вы слышите. Это

можно все перевести в физические меры, и тогда вы получаете объективную физическую характеристику раздражителя, едва или впервые различимого.

О верхнем пороге громкости трудно говорить потому, что он переходит в болевой порог и стирается.

Но в действительности речь идет не о том, что мы находимся перед неким вибрирующим телом, то есть источником упругих, звуковых, акустических, иначе говоря, волн. Дело в том, что мы скорее находимся в некоем поле. Любой источник звука, помещенный в некоторое пространство, скажем в этой комнате, не представляется чем-то вроде слабо светящейся точки. Все обстоит гораздо сложнее. Дело в том, что звук вызывает эффект реверберации, то есть он одновременно воздействует и со стороны источника, и со стороны отражающих поверхностей. Этот же главный источник звука вызывает и со-вибрацию, правда? По разным своим гармоникам, то есть по разным составляющим эту картину колебаний от других предметов. Таким образом, мы находимся в довольно сложной ситуации, которую легче всего описать словом «поле».

Иначе и проще я могу сформулировать это так: практически мы имеем дело со звуком на неизвестном фоне, тоже звуковым, даже в том случае, когда активный источник в данном, скажем, помещении является единственным. На самом деле это не так. Нужны специальные условия, чтобы был единственный источник. В действительности шумят, создают акустические эффекты очень многие предметы окружающего нас мира. Всегда создается известный фон.

Поэтому можно сказать, что мы выделяем звук всегда на фоне. Этот фон может быть высоким или низким, но он вообще-то существует. Я оговариваюсь — в практических ситуациях; теоретически мы его, конечно, можем избежать. Это делается путем соответствующего оборудования — звукопоглощающими материалами, скажем, заглушением посторонних звуков, и т.д., и т.п.

Вы можете мне сказать, что я все время имею в виду какую-то искусственную обстановку. Нет. Это относится в известной степени и к естественной обстановке.

Представьте себе горный ландшафт, горный район. Лес, овраги, равнинные части, ну и масса других вещей, правда? Картина менее яркая, более яркая, менее сложная, более сложная — она остается все-таки принципиально такой, как я вам ее рисовал. Это поле, это фон, и на фоне выделяющиеся звучащие объекты. Или отражающие звук объекты.

Я бы сказал, соотношение фона и звука очень ясно обнаруживается в переживании так называемой «тишины», которая сплошь и рядом выступает очень отчетливо в условиях, когда продолжаются звуковые воздействия достаточно большой интенсивности. Если с гор вы перемещаетесь, скажем, в сельскую местность, то очень часто вас охватывает чувство тишины, хотя вы отдаете себе отчет в том, что где-то слышны звуки, передаваемые по радио; если это утром, то вы слышите крик петуха.

Откуда же тишина? Фон пониже, понятно? Тут дело не в отдельных звуках. Кто-то говорит недалеко от вас, и вы слышите, что кто-то говорит, а тишина вас охватывает. Тем не менее фон снят, вот этот ужасный фон, в котором мы с вами живем здесь в Москве. Который, кстати, привлекает к себе очень пристальное внимание в последнее время во всех странах именно потому, что этот фон, оказываясь, отрицательно действует на нервную систему: он утомляющий, переутомляющий. Именно фон.

Значит, вы всегда себе представляете такую сложную картину — если это <нрзб> шумов, этот фон, правда? Затем выделение звуков. Опускается фон — ме-

няется картина. Меняется степень выделенности — меняется картина. Вот это первое объективное усложнение, которое относится к самому воздействию, так сказать, к физическому раздражителю. Или, вернее, к физическим воздействиям, среди которых мы живем, в которых мы существуем.

Значит, вот одну проблему мы сразу открыли — это проблема фона, на котором происходит восприятие. Но есть и еще одно обстоятельство, усложняющее действительную картину. Дело в том, что мы не слышим звук, который на нас воздействует, просто где-то происходящим, вернее, где-то возникающим. Слуховое восприятие локализует звук, то есть мы действуем в роли специального прибора, определяющего направление источника звука. В нормальных случаях — я имею в виду не внешнюю нормальную обстановку, а нормальное сохранное восприятие человека, у которого органы слуха и, в том числе, центральные звенья его корковой, подкорковой систем, действуют нормально. Вы всегда ориентируетесь на направление и локализуете довольно точно. Ваше слуховое восприятие локализует, то есть находит, источник звука вовне, определяя направление. Бинауральный слух похож на локатор.

Для того чтобы локализовать звук, мы обыкновенно делаем движение головой, то есть усиливаем или ослабляем воздействие на то или другое ухо. Можно локализовать и без движения, но это гораздо труднее. У большинства, да нет, у всех людей, конечно, ушные раковины неподвижны. Мы не делаем, как делает, например, лошадь, правда? Но мы все равно движения делаем, только не с помощью ушных раковин. Правда, есть некоторые люди, которые умеют двигать ушами. Но не в этом смысле — они с помощью этих движений не локализуют звук. Они просто умеют двигать ушами. Одни — лучше, другие — хуже. Но двигать-то ушами ни к чему.

Интересно, что мы умеем определять и дистанцию! То есть локализовать источник звука не только по направлению, но и по расстоянию. Как это происходит? Мне разумных исследований в этом отношении не известно. Что это связано одним и тем же в одну и ту же систему локализации, в смысле направления и в смысле расстояния, — это очевидно. Есть ли эта действительная связь в механизмах? Она, вероятно, есть. Но в чем она заключается — мне не ясно. То есть, «мне не ясно» в том смысле, что я не нашел достаточно ясного ответа.

Факт же эмпирический заключается в том, что практически в известных пределах — не по отношению к грому, к каким-то очень отдаленным раздражителям, а в некоторых пределах — мы довольно точно определяем расстояние и, соответственно, направление. То есть вы видите, что мы еще локализуем объект в пространстве. Причем тут воспроизводится то же, что и при зрительном восприятии. Собственно, звук с самого начала локализован.

Мы не имеем слухового восприятия по типу «звонит в ушах», то есть происходит что-то. Мы имеем такие явления, но мы относим это к чему? К состоянию нашего собственного тела. Вообще же, простая правда состоит в том, что мы находим эти звучащие предметы с самого начала вне, мы их локализуем, не очень хорошо, не очень точно, но они локализованы, они идут отсюда, и это характеристика мира, а не характеристика состояния органа, рецептора, или проводящих путей, по гипотезе Иоганнеса Мюллера, которая здесь тоже не проходит, как и со зрением.

Но вот еще положение, с которым надо считаться с самого начала исследования слуховой системы. Оно состоит в следующем: реально существует, и мы его выделяем, если можно так выразиться, «разное предметное звуковое содержание». Поэтому приходится при постановке проблемы восприятия держать в уме вопрос о том, что,

какое предметное содержание воспринимается (предметное звуковое содержание), о чем идет речь, о восприятии чего. Я поясню, указав три класса таких содержаний.

Ну, прежде всего, самое простое, чем мы не будем с вами специально заниматься, — это звуковые сигналы. Это то звуковое содержание, которое, собственно, и есть индикатор, сигнал чего-то. В общем, он достаточно безлик по своим характеристикам, потому что таким индикатором, сигналом может быть все, что угодно, любой звуковой раздражитель. Собственно, он ни о чем не рассказывает, кроме того, с чем он связан. Он очень важен в биологическом отношении. Звуковые признаки объекта — один из ориентиров по отношению к объекту. Это хорошо известно. Это не сам по себе объект, это его признаки. Это признак некоторого объекта, который может быть предметом зрительного восприятия, тактильным и вообще каким угодно.

Таким образом, в звуковые раздражители входит некоторый комплекс, центр которого есть предмет. Я могу судить по звуку перемещения о фактуре предмета, правда? Я по какому-то признаку могу судить о некотором событии, которое произошло. Например, о перемещении предмета по перемещению звука. Человек удалился. Как я это узнал? Я ведь не вижу человека? Потому что стала постепенно падать громкость, интенсивность шума шагов.

Предметом восприятия остается некий объект, и это тоже дополнительный ориентир, иногда имеющий колоссальное значение, выполняющий очень важную роль, например роль ориентирования зрения. Звук в данном случае оказывается эквивалентен вспышке, то есть обеспечивает установку периферического прибора по направлению к раздавшемуся звуку. Вот почему, кстати, важна локализация. Шорох — и поворот головы, правда?

Как видите, это входит в общую сенсорную, так сказать, суперсистему, в общую картину предметного восприятия мира. Это вклад слухового восприятия в общую картину мира. Вот в каком смысле я говорю о сигнальности, о воздейственности, об ориентировочной функции звуковых сигналов. Нам неважно, что предмет составляет не самый звук. Предмет лежит вне звука. Предмет мы воспринимаем в чем-то другом, в другой модальности, через другие качества, через другие наши сенсорные возможности. Поэтому мы часто не отдаем себе отчета в том, какого рода был сигнал: шорох такой или этакий, мало ли — мавр сделал свое дело, мавр ушел.

Но в звуковом мире, звучащем мире существует собственное содержание, когда предметом восприятия — смотрите, как я точно здесь говорю: «предметом восприятия», — содержанием восприятия является звуковое содержание. Это не указание на что-то, это не включение в какой-то нейтральный процесс воспринимания мира, его чувственного отражения. Здесь выделяется собственное содержание. Если бы этого собственного содержания не выделилось бы, то, вероятно, о слухе надо было бы говорить коротко, мало и, я позволю себе сказать, неинтересно. А вот здесь есть, оказывается, собственное содержание, что и представляет главный интерес. Восприятие этого содержания образует самые важные проблемы в слуховом восприятии вообще.

Дело в том, что особое звуковое содержание предъявляет и особые требования к механизму слухового восприятия, к работе слухового восприятия. Вот оно-то и требует работы сложной слуховой системы человека. Что же это за особое слуховое содержание?

Я укажу главнейшее содержание, самое важное, не забываясь сейчас о том, можно ли обнаружить еще какое-нибудь собственное звуковое содержание. Наверное, можно. Итак, главное — есть двоякое содержание, которое образует как бы действительно звуковой мир. И то и другое содержание, кстати говоря, — это чело-

веческое содержание. Вы догадываетесь, наверное, о чем я думаю, говоря об этом собственном звуковом содержании? Не признак, не раздражитель, не сигнал, а собственное звуковое содержание.

Я имею в виду, во-первых, речь и, соответственно, речевой, звуковой, слух, звучащую речь, не письменную, не кинестетическую, а звуковую, нашу обыкновенную речь. Речь с помощью звукового языка, на основе звукового языка, посредством звукового языка, такого, на котором говорит современное человечество или подавляющая часть современного человечества.

И второе содержание, собственно звуковое. Вы догадываетесь, конечно. Это мир музыки.

Итак, звуковой мир музыки. Речь идет о восприятии этого специального звукового, если можно так выразиться, объекта, музыки не в смысле сигнальности звука — свистка или какого-нибудь другого сигнала. Нет. Музыка.

Скажем, инструментальная музыка. Скрипка. Это целый мир, производимый человеком, исторически развивающийся, образующий особый предмет. Он не вещественный, хотя и материальный, то есть он выражается в колебаниях воздуха. В этом смысле он вещественный, материальный. Но его содержание — оно сверхчувственно в том смысле, что речь идет не о колебании, а о движении мелодии. Что-то выражающее, что-то передающее, на что-то подвигающее человека. Это музыка как искусство, как творчество. И это опять та же речь, которая составляет целый самостоятельный, самоценный мир.

Вот я прислушиваюсь к языку — я был в Венгрии — к венгерскому языку. Я не понимаю ни одного слова. Но вот вслушиваюсь, чтоб схватить какую-то характеристику, выразительную сторону этого языка, правда? Он сам по себе акустически содержателен, и я пытаюсь представить это акустическое содержание абсолютно неизвестного мне языка, кстати, чрезвычайно резко выделяющегося на фоне других европейских языков. Вы это знаете, вероятно, — это особый язык. Поэтому попытка понимания хотя бы кусочков, хотя бы смутного понимания с опорой на романские или германские языки не приводит к успеху. Просто потому, что это другой язык. Он очень сложный, он своеобразный, и я могу сейчас говорить о «лице» этого языка. У меня есть образ этого языка. Этот образ относится к предметному миру, который он выражает? Нет. Это так, как к музыке, к самому звуковому содержанию. Я бы сказал — я уже несколько раз употреблял сочетание этих терминов — звук как объект, правда?

Вот в связи с тем, что имеется специальное звуковое содержание, слуховая система человека построена тоже очень сложным образом. Так же, как мы видели в зрительной системе, этот аппарат, если так можно выразиться, этот исполнительный механизм слухового восприятия, нельзя представлять по линейной схеме: рецептор, то есть периферические части анализатора, проводящие пути, корковое представительство. Дошло до коры — и... Что случилось? Случилась удивительная трансформация — возникло психическое явление звукового образа. Очень легко показать, что слуховая система построена так же, как и другие воспринимающие перцепирующие системы. По той же грубой общей схеме, хотя в остальном большие различия. Какова эта грубая схема? Вам она совершенно ясна из осязательного и зрительного восприятия.

Это значит, что, помимо сенсорных звеньев этой системы, непременно имеются в качестве обязательного условия работы слуха, слухового восприятия в данном случае, также и эфферентные звенья, причем тоже двоякого характера. Одни составляют так называемый проприомоториум. Ими я заниматься не буду. Это те эффектор-

ные, то есть идущие от центра к периферии, следовательно, центрифугальные, нервные процессы, которые настраивают, адаптируют периферическое звено.

Это, иначе говоря, те моторные включения, я имею в виду двигательные нервы, которые действуют на моторный аппарат самого органа слуха: изменение состояния барабанной перепонки и так дальше, то есть это внутреннее хозяйство, которое не очень видно, оно очень скромно в смысле моторного выражения, но оно существует, оно констатировано, оно описано. И оно осуществляется собственно на невысоком неврологическом уровне.

Я пробовал представить себе очень отчетливо картину неврологического уровня, от которого зависят эти проприомоторные эффекты, пользуясь даже самыми современными неврологическими атласами, но полной отчетливой картины не получил. По-видимому, это довольно сложные и спорные, еще до сих пор точно не установленные, хотя и приблизительно очерченные уровни. Это скорее всего, подкорковые этажи, второй неврологический этаж. По-видимому. Я здесь очень осторожен.

Итак, эффекторное звено в виде проприомоторных, адаптивных движений, вроде сенсibilизации сетчатки в зрительной системе, увеличения или уменьшения просвета, образно выражаясь, то есть отверстия зрачка, изменений, вергентных движений — это понятно? Это хозяйство обслуживающее, настраивающее его. Но есть и другое. Это, собственно, не проприомоторные, а, я бы сказал, экстраслуховые движения (экстраслуховые — это значит не привязанные непосредственно к периферическому органу). И вот, в отличие от зрительной системы, здесь мы имеем действительно отвязку от собственно периферического органа, во всей его сложности.

Опять я продолжаю использовать сравнения со зрительной системой, потому что там это было мной описано. В общем-то, эффекторные звенья в зрительной системе — они, с одной стороны, выполняют адаптивные функции, то есть это проприомоторный аппарат глаза, но вместе с тем и аппарат самого зрительного считывания. Это движения глазные, которые все-таки остаются глазными, хотя они уже движения «читающие», воспринимающие. Они только настраивающие для зрительного восприятия, скажем, фокуса, контуров, расстояний и т.д.

Здесь иначе обстоит дело. Здесь моторные звенья собственно слухового восприятия оказываются как бы вне системы, то есть в слуховую систему входят гораздо более широкие мышечные приборы, лежащие за пределами анализатора периферического, анализатора слухового.

Опять мы встречаемся с работой сложной системы, в данном случае слуховой.

Я должен выдвинуть и второе положение. В зависимости от предметного визуального содержания, вот этот широкий моториум всегда активного слухового восприятия представлен разными моторными системами, разными моторными звеньями, то есть экстраслуховые звенья, входящие в слуховую систему, разные: одни для речевого слуха — другие для музыкального.

В ходе развития, по-видимому, общеисторического, а не филогенетического, резко дифференцируются две слуховые подсистемы. Резко — в смысле отчетливо. Это не значит, что они отделены вовсе друг от друга, представляют собой автономные системы, нигде не перекрещивающиеся, ни в одной своей точке, ни в одном звене. Просто они отчетливо выделяются как особые системы, так, что одна из них может быть высоко развитой, а другая — нет.

Итак, речь, речевая действительность, речь как порождение слухового восприятия — и музыка как предмет слухового восприятия. Ну, во втором случае я мог бы не оговаривать — «как предмет слухового восприятия»: а как же иначе будем вос-

принимать музыку? Что касается речи, то тут, конечно, приходится оговариваться, потому что можно и вот так воспринимать, как я с этой бумажки, вот так — зрительно, через посредника в виде графического изображения или в виде жестов.

Вот и придется мне сейчас кратко изобразить работу обеих систем.

Ну, прежде всего, о речевом, фонематическом, иначе говоря, слухе. Легко понять, что речевой слух действительно порождается в ходе исторического процесса. Он возникает у людей в связи с тем, что возникает новый слуховой предмет. Это и есть звуковой язык. Можно сказать, что речевой слух, рече-слуховое восприятие порождено языком. Язык сделал человеческий слух. Ну, вы можете сказать так, наивно: «А как же он появился, звуковой-то язык, именно на уровне звукового языка? Ведь для этого надо было уже иметь речевой слух?»

Ну, это знаете, я бы сказал, наивная мысль, потому что это «курица — яйцо», правда? Мы умеем решать такие нетрудные логические задачи. Ну, конечно, формировался звуковой язык и постепенно формировалось вместе с языком и звуковое, то есть слуховое, восприятие речи, это естественно.

Главное все-таки остается, основное — это положение, что звуковой язык постоянно производит и воспроизводит речевой слух. Если представить себе (а это не только допущение фантастическое, это факты) развитие ребенка с полноценным слуховым аппаратом, с полноценными органами слуха во всех их звеньях, вне звукового языка, то речевой слух не будет сформирован. Это известно.

Давайте я буду говорить не «речевая», «слуховая» система, а «речевой слух», имея в виду восприятие этой действительности звуковых предметов, которые есть звуковые колебания, вернее, звучащая речь. Это чрезвычайно сложная вещь, и вот, если не только вдуматься, но и вчувствоваться, это совершенно необыкновенная вещь. Прежде всего удивительно, что речевой слух способен к очень важным абстракциям. Это абстракция от основной частоты. Вы знаете, что называется основной частотой? Если вы запишете какой-нибудь звук, в чистом звуке это будет просто синусоида. Представляете себе, как запишется этот звук на осциллографе? Обычный звук (не специальный синусоидальный, «чистый», так называемый)? Это будет очень сложная кривая, на которой, однако, будет выделяться что? Вы можете описать огибающую. Вот эта огибающая и будет называться основной частотой.

Значит, есть абстракция от основной частоты. В чем она выражается? А в том, что когда я у человека спрашиваю о чем-нибудь и он мне дает ответ, то моя интеллигибельность, то есть доступность к пониманию, восприятию сказанного, не зависит от того, сказал ли он мне это низким или высоким голосом. Больше того, если вы меня спросите, что у него было: относительно низкий голос или высокий, как он со мной говорил: в теноровом регистре или в баритональном, где шла, на каком уровне, основная частота, — я обыкновенно скажу, что я не обратил внимания, да нет, скажу: не помню. Это просто несущественно. Это существенно тогда, когда мы специально задаем вопрос: «У него высокий или низкий голос?» Если мы и замечаем, то, в очень крайних случаях, только очень низкий или очень высокий голос. В средних диапазонах мы вообще не обращаем на это внимания.

Я вам скажу больше. Я могу снять «голосность» речевого звука. Всякая шепотная речь знающим язык воспринимается так же отчетливо, как и обычная речь. Вы знаете, что при некотором навыке (актерском навыке, сценическом навыке) можно говорить громко шепотом, то есть без участия собственно голосовых связок. То есть артикуляторно. Но мы, обыкновенные люди, в обыденной жизни отлично понимаем шепотную речь. Интеллигибельность шепотной речи существенно не меняется.

Значит, это абстракция от основной частоты. Вот такая картина открывается в речевом звуке. Есть еще одна абстракция. Это абстракция громкости. Тихо я говорю или громко — вы все равно воспринимаете эти слова. Для вас этот материал, вернее, этот звуковой предмет остается тем же самым звуковым предметом. Я скажу немножко громче или скажу немножко тише, увеличу свой коэффициент усиления в громко говорящей установке или уменьшу его немножко — вы все равно продолжаете воспринимать мою речь. Значит, очень своеобразная, самая удивительная абстракция происходит в отношении высоты, абстракция от основной частоты, можно сказать.

А что же тогда выполняет роль решающего звена? Спектр. То есть вот то самое, что я срезаю огибающей. Спектр образуется вот этими обертонами.

Слух речевой — я формулирую вывод — есть слух тембровый или спектральный. Очень интересная деталь — внутри этого происходит еще некоторая абстракция. Это абстракция от собственного тембра. Потому, что ведь голоса человеческие и речь человеческая характеризуются еще и индивидуальной тембральной окраской, верно? Так вот: от этих индивидуальных общих окрасок мы тоже делаем отвлечение. Мы извлекаем только динамику, только специальные изменения спектрального состава, которые, собственно, и образуют то, что мы в лингвистике называем «фонема». Вот как обстоит дело.

Большинство языков мира принадлежат к числу тембральных, то есть основанных на этом принципе. Исключение составляют немногие языки народов Африки и более широкая группа языков, которые являются с этой точки зрения смешанными, то есть включают в себя как очень важные компоненты тембровые, тембральные и вместе с тем звуковысотные.

Я апеллирую к вьетнамскому языку, серьезное значение в котором имеет и звуковысотное отношение. Кстати, и у вьетнамцев тоже в разных районах удельный вес тональных элементов, то есть по высоте, разный. Север, средний и южный Вьетнам в этом отношении дифференцируются. У одних — более подчеркнутое значение тональных, то есть звуковысотных, компонентов, у других — относительно более подчеркнутым является значение тембровых компонентов.

Некоторые народы Африки, не очень многочисленные, пользуются языком, или также и языком, который построен вообще только на звуковысотном принципе, то есть по принципу изменения высоты. Вы знаете эти языки: это так называемый язык свистов — свист там большое преимущество имеет перед речью, там относительно широкий диапазон и сильный несущий эффект, то есть широко и далеко распространяющийся звук.

То же, в известной мере, относится к звуковым языкам — их называют языками барабанов. Это, вернее, язык цимбал особого рода. Сначала думали, что там различия достигаются различием ритмов, но более новые исследования показывают, что там очень важную роль играют различия по высоте. Дело в том, что по натянутой коже или по дереву (неважно, какой источник звука), на инструмент оказывается переменное давление, так что меняется? Так, как в литаврах. Вы знаете, что это за инструмент? Это такая полусфера, затянутая сверху кожей, которая имеет рукоятки для большего или меньшего натягивания, от чего меняется звуковысотная характеристика звука этого своеобразного, настраиваемого барабана. В действительности мы в других инструментах имеем то же — бубен, например, тоже настраивается. Там просто давлением пальцев большее или меньшее натяжение создается. В общем же язык должен быть охарактеризован для большинства языков как тембровое образование. Теперь я внес уже оговорки — не всегда так, правда? — но для большинства языков мира это так, как я описывал. Это тембровые языки.

Насколько точно различение спектрального содержания, того, что мы называем тембровым содержанием, видно из тонкостей различения фонем. Причем освоение фонем — это процесс не очень простой.

Я приведу банальные, тривиальные, так сказать, примеры, если говорить о русском языке. Извольте: тень — день. Запишите с помощью записывающего прибора. Очень трудно различить прибору — человеку проще. Наше ухо сильнее инструментального различения. Вы только подумайте — тень, день. Вы это ведь отчетливо слышите, правда? Мел — мель, ель — ел. Это грубо даже для русского уха, заметьте, для русского уха. Для уха иностранца это трудные фонемы.

Вы, наверное, знаете, что, например, для германских языков (для немецкого, в частности), смягчение согласных «ел» и «ель» затруднительно, и у них постоянные ошибки в русском языке и даже в понимании.

Во французском языке есть три звука, передаваемые одним русским звуком «э», а у них три разных. И для французского уха или уха бегло говорящего на французском языке, имеющего известный живой опыт, или очень хорошо обученного уха, конечно, они тоже существуют как различные фонемы, правда? Для овладевшего впервые языком они не различимы.

Редкие иногда различия фонем составляют трудность для различения на иноязычный слух, на иноязычный речевой, заметьте, слух. Потому что только для речевого слуха и существуют эти различия.

Ну, «р» и «л» в нашем языке невозможно соединить, невозможно не различить. Вы знаете профессора Александра Романовича Лурия на нашем факультете. «Лурия» или «Рулия» — проблема для некоторых языков. Мне показывал однажды Александр Романович адрес на письме, а ведь когда пишут адрес, то отдают себе отчет, пишут особенно внимательно. И все-таки адрес был такой: Московский университет, такой-то факультет, такая-то кафедра, профессору Рулия. Я могу вам сказать, на каком языке пришло письмо — на японском. Нет у них фонемы «р» и «л», просто нет ее. Значит, надо ею овладеть.

Вообще, если себе представить тонкости этого различения — это удивительная картина! Это удивительная система, удивительный прибор! И сколько ни делалось разработок, очень сложных конструкций декодеров, то есть приборов, дешифрующих человеческую речь, сколько ни делалось попыток записать различия этих фонем так, чтобы можно было выразить в зрительном языке все эти фонемы, — до сих пор это удавалось с очень грубыми приближениями, то есть наш прибор, наша система необыкновенно тонка. Ну, так же, как чувствительность, скажем, глаза, темноадаптированного глаза, который потрясает, с точки зрения наших технических представлений: что-то фантастически чувствительное! Здесь такая же фантастическая дифференциация, совершенно фантастическая! Это удивительная система.

Я тут сразу хочу отметить, что во многом трудность этой системы и связана с очень хорошо известным обстоятельством, с сензитивными к усвоению фонетики языка периодами. «Сензитивными» — это значит с повышенными возможностями, с повышенной чувствительностью, если буквально переводить.

Ну, вы, вероятно, знаете, что дети дошкольного и даже дошкольного возраста довольно легко и даже очень легко овладевают фонетикой иностранного языка. А взрослые... То есть, наверное, можно совершенно овладеть фонетикой языка. Случай возможный, только уж очень трудный и, прямо вам скажу, нечасто встречающийся. Обыкновенно поздно учивший язык дает так называемый акцент, только не об акценте идет речь, не об ударении. А о чем? Просто о неправильном, неточном произношении и отсюда о некотором затруднении в восприятии речи.

У нас все списывают на произношение. Слышу, но не умею хорошо произнести. Я вам постараюсь дальше показать, что это не очень точное противопоставление. Можно сказать наоборот: «Слышу в меру своих артикуляторных возможностей и артикулирую в меру своих слуховых», — это взаимосвязанные вещи. И точными экспериментальными исследованиями доказана взаимная связь порождения произносимого слова и одновременно различительных способностей в речевых оттенках, вообще в содержании речевого объекта.

Вот почему, когда учат иностранный язык взрослые, то приходится — и это стихийно, мы сами прибегаем без специального указания методиста какого-нибудь хитрого — прибегать к методикам преподавания языков. Вы знаете, что делается? Десятки, сотни методик преподавания то с успехом ускоряют, то, оказывается, вовсе не ускоряют, то дают эффект, то не дают эффекта — я в это не хочу входить. Это очень сложная и запутанная картина. Потому что тут есть одна трудность, о которой я вам по секрету скажу, не для магнитофона: тут, видите ли, очень часто метод порождает критерий и, уж конечно, по данному критерию, который адекватен методу, всегда будут результаты получше; а когда вдруг неожиданно возникает другой критерий, то оказывается не так уж хорошо. Это вроде как с обучающими машинами, с программированным обучением. Пока экзаменуете на той же машине — все хорошо, а когда ее заменили, стали экзаменовать обыкновенно — оказывается, не так хорошо и даже иногда просто плохо.

И с языком тоже иногда бывает так. Требования предъявляют в соответствии с методом.

Чудеса бывают. Например, мне говорят, что можно научить бегло говорить по-английски в течение трех или шести недель. Тут где-то у нас, в Москве, такое существует. Меня даже кто-то из наших студентов просил, нельзя ли как-нибудь пристроиться к этой группе. Представляете, какая прелесть — шесть недель они поработали (правда, они там работают по пять или четыре часа ежедневно), ну и — заговорил.

Я спрашивал, они все-таки говорят или нет? Говорят — говорят. И то, что хотят сказать, но не так.

Ну, это я немножко отступление сделал для отдыха вашего и своего, а сейчас я все-таки хочу досказать о речевом слухе, чтобы в следующий раз говорить о музыке.

Конечно, в восприятие речи входит не только этот спектральный момент, спектральная характеристика, то есть только тембровая характеристика, тембральная. В понимании речи, в восприятии речи участвуют и некоторые другие компоненты. Они идут из другого, то есть по другому «департаменту» работают, по другому направлению работы слуховой системы, и я об этом сейчас скажу дополнительно, а пока я только скажу вот что: откуда же берется этот анализ спектральный, тембровый? Где там моториум? Где декодирующая, анализирующая система? Это артикуляторный аппарат! Вот что такое моторное звено фонематического слуха.

Поэтому мы, совершенно не отдавая себе отчета, без всякого научного основания, когда изучаем иностранный язык, применяем то чтение, которое, как я слышал недавно, мой собственный внук называет — «читать про себя вслух». Вам понятно, что это значит?

Вот я английский язык — было очень некогда, я его учил последним языком, по деловым соображениям, просто профессионально — я и до сих пор не умею читать, вернее, ленюсь, не хочу читать, некогда читать, «про себя вслух». А как читаю? Зрительно. Понятно? У меня слова остаются английские, английский язык у меня остается зрительным. Он у меня не превращается мгновенно в слуховые эквиваленты.

Поэтому у меня огромные трудности с английским языком, с языком общения. Я предпочитаю, чтобы мне не сказали, а написали. И когда я нахожусь в международной аудитории, это постоянная, то есть очень частая для меня ситуация, и когда я имею дело с языком «английским английским» рядом с «английским американским» — вы знаете их разницу — но говорит австралиец, то есть он вводит третий язык, а потом выходит представитель Канады и вводит четвертый язык, говоря по-канадски, — я выхожу на улицы Нью-Йорка и ничего не понимаю. Ничего.

Впрочем, мне говорили англичане, что им тоже непонятно. Так что это неудивительно.

Значит, где же обнаруживается встречная активность, которая производит анализ?

Она лежит вот в этих движениях. В каких, в громком проговаривании? Что слышишь, то проговариваешь? Не нужно. Оно превращается в ходе освоения языка в какое проговаривание? «Громко про себя», то есть беззвучно. А активность артикуляторного аппарата констатирована при слушании? Да. Безусловно. Наложите на гортань любой прибор — прежде это было просто капсула Маррея, то есть капсула воздушная, обтянутая тонкой резиной, сюда прикладываемая и передававшая на малый барабанчик, — и видно даже при этой грубой записи. Потом стали пользоваться дымовой системой. Это такая система записи на закопченную бумагу без инерции. Теперь, в наше время электроники, это биоэлектрическая методика. Вы начинаете слушать — у вас начинается активность. Какая? Артикуляторного аппарата. Вы дифференцируете, по схеме одной из кибернетических систем, это анализ — так называемый «анализ, идущий навстречу». Это неважно. Важно то, что здесь речевая система включает в качестве существенного звена артикуляторное звено.

Кстати, один из крупнейших современных лингвистов Ф.Коэн, говоря о моей речи на иностранном языке, сказал: у нас всегда будет великолепное понимание Вашего языка, потому что Вы очень точно говорите интонационно. Понятно? Это первое, что схватывается. Правильность интонационная, потом фонетическая. Я как бы противоречу? Но не очень, потому что оказывается, при ближайшем рассмотрении, что есть интонационные компоненты, рождающиеся автоматически из силовых. Правило состоит в том, что чем громче я говорю, тем выше автоматически оказывается звучание. Например, считается, что у меня речь сильно интонированная. Это верно? Верно. А более детальный анализ показывает, что она сильно акцентированная. Говоря громче, я автоматически произвожу понижение и повышение. То есть, наоборот, значит, не очень музыкально я говорю, очень акцентированно и поэтому интонированно.

Я взял свой случай просто как иллюстрацию. Это известно. Словом, в ряде случаев это не музыкальные, интонационные элементы, а очень точная акцентировка. То есть очень точное членение речевого потока, с точной расстановкой ударений. Тогда повышение и понижение становится неизбежным следствием.

Вот, собственно, на этом я обрываю. Следующая лекция — музыкальный слух.

лекция 25

звуковысотный слух

Товарищи, мне осталось осветить (кратко, конечно) проблему восприятия музыкальных звуков, то есть проблему восприятия музыки.

Музыкальный слух вообще представляет собой очень сложное образование. Музыка, вид искусства, — творение художественное, и естественно, что проблема восприятия музыки как художественного творения представляется проблемой чрезвычайно обширной, предметом и эстетики, и психологии искусства. Этой стороны (условно будем говорить — эстетической стороны) я сегодня касаться вовсе не буду.

Я хочу выделить только один компонент музыкального слуха, правда, решающий, важный, центральный, компонент и проанализировать работу слуховой системы в связи с этим важнейшим компонентом музыкального слуха, а именно с восприятием звуковысотных отношений. Это действительно центральный компонент слухового музыкального восприятия, музыкального слуха, просто потому, что как только мы абстрагируемся от высоты звука, от звуковысотных отношений, так собственно музыкальный слух исчезает, как исчезает и самый предмет музыкального восприятия — музыка. Интервалы, высота, движение интервалов по высоте — все это и составляет тот самый компонент, о котором я сейчас говорю, центральный компонент.

В слуховой системе имеется своеобразная подсистема. Или даже можно сказать так: в слухе имеется система звуковысотного слуха, так же как существует система и звукоречевого, то есть тембрового слуха. И как в речи ведущим компонентом является восприятие тембра, так в музыкальном слухе ведущим компонентом, как я только что говорил, является звуковысотный слух.

Эта своеобразная система, собственно, построена по той же схеме, как и восприятие тембрового звука. Это значит, что слуховая система ответственна за восприятие звуковысотного отношения, то есть то, что я назвал и буду дальше называть звуковысотным слухом, представляет собою систему, которая обязательно включает моторные звенья. Можно выделить ведущее моторное звено, причем звено специфическое именно для системы звуковысотного слуха.

Вы помните, что в речевом слухе ведущим моторным звеном является артикуляторная моторика, то есть движения артикуляторного аппарата. Это место — главное место — в звуковысотном слухе занимают голосовые связки, их движения. Это тонические движения, выражающиеся в том, что звуковые связки образуют так называемую «звуковую щель», сближаются и изменяются по своему натяжению, если говорить простыми словами. В связи с этим меняется высота локализованного, то есть пропеваемого или проговариваемого — в данном случае лучше сказать «пропеваемого», звука, и, соответственно, включается аппарат более широкий, образующий как бы резонанс, то есть те органы, которые образуют как бы анатомическую надстройку над гортанью, снабженной голосовыми связками.

Существуют две точки зрения на работу самого голосового аппарата, аппарата локализации звуков. Я их укажу, но не буду приводить особенно подробного их анализа просто потому, что, в конце концов, с позиции того, что я буду говорить, безразлично — встанем ли мы на одну точку зрения или на другую — это не меняет основных положений, которые я сегодня хочу изложить.

Какие же это две точки зрения?

Одна точка зрения классическая, наиболее распространенная и вам, конечно, известная. Она состоит в том, что воздушная струя, образуемая выдыханием воздуха из легкого, проходит через голосовую щель и приводит в движение (вибрацию) голосовые связки. Значит, голосовые связки пассивны. Но они пассивны относительно. Это значит, что от того, в каком состоянии они находятся, зависят все изменения. Что же касается частоты колебаний, частоты, с которой колеблются голосовые связки, то это зависит от их состояния, но вызывается током воздуха так, как это делается в воздушных музыкальных инструментах, которые снабжены генератором звука — пищиком.

Правда, у этих инструментов вся высота зависит от надстроечной части, то есть от самого музыкального инструмента, от того корпуса, от того столба воздуха, который там заключен. Все духовые инструменты с пищиками построены по тому же самому принципу. Здесь, собственно, происходит аналогичный процесс. Итак, струя воздуха приводит в колебание голосовые связки. Это точка зрения классическая.

Сравнительно недавно появился другой взгляд, который отличается от первого тем, что голосовые связки активно приходят в колебательное движение с помощью специального иннервационного аппарата, то есть они приходят в активное колебательное движение. И их колебания совершаются безотносительно к тому, проходит ли ток воздуха между сближенными связками или нет. Эта точка зрения оспаривается до сих пор, хотя в ее пользу говорят очень важные факты. Я упомяну об этих фактах.

Дело все в том, что удалось поставить опыты, прежде всего, над животными, у которых вызывалась голосовая активность в условиях, когда ток воздуха выводился мимо голосовых связок, то есть, попросту говоря, дыхательное горло имело свободный выход в атмосферу, минуя этот голосовой аппарат. Производилось одновременно наблюдение с помощью стробоскопа.

Вы, вероятно, знаете, что это за прибор? Это вертушка. Другой вариант — это вспышки. Эффект тот же самый, что и у вертушки, то есть это мгновенное освещение на короткие промежутки времени, причем это регулируемые приборы. Вы можете, регулируя этот прибор (скажем, стробоскоп — диск с вращающимися отверстиями), найти такую частоту, которая совпадает с частотой колебаний, и таким образом получить численное значение этих колебаний. Это, попросту говоря, число колебаний в секунду.

Вот и оказалось, что при воздействии, вызывающем голосовую активность, то есть работу голосового аппарата, при отсутствии тока воздуха, который был выведен, все же голосовые связки приходят в колебательное движение. Следовательно, колебательное движение вызывается иннервацией.

Надо сказать, что эти опыты были поставлены и на человеке. В сравнительно редких случаях операций, которые требовали выведения дыхательного горла, дыхательных путей вовне, за пределы гортани, за пределы, следовательно, органа, в котором расположены голосовые связки, получались те же результаты. Можно было наблюдать колебательные движения голосовых связок без того, чтобы ток воздуха происходил в голосовой щели, то есть раскачивая эти голосовые связки и таким образом генерируя звук. Тут возникли трудности следующего порядка, чисто физиологические.

Дело все в том, что возможная максимальная частота импульсации меньше, чем реально получаемая звуковая частота. Но эта трудность решается тем, что, по-видимому, здесь процесс сдвинут по фазе. То есть часть волокон двигательного нерва возбуж-

дается в иные моменты, чем другая часть этих волокон. Понятно? Получается расфазовка. И таким образом можно получить очень большие частоты. Достаточно гипотетически допустить несколько каналов, по которым идут центробежные нервные процессы, центрифугальные, и тогда вы получаете расфазовку, достаточную для объяснения возникновения высоких частот, порядка 1000, что, конечно, получить с изолированного нервного волокна невозможно, потому что там передача низкочастотная, просто импульсация с низкими частотами, по сравнению со звуковыми, акустическими частотами. Словом, этот вопрос оказался до сих пор подвешенным, с моей точки зрения. Классическая же точка зрения не является единственной. Но повторяю, на какую бы точку зрения мы ни встали — на ту или на другую — дальнейший анализ от этого не меняется. Я говорил это только потому, что могут возникнуть некоторые вопросы по отношению к тому, что я буду говорить дальше.

Таким образом, я резюмирую свою первую мысль. Система звуковысотного слуха построена следующим образом. Имеется соответствующее воздействие на слуховой рецептор и имеется двигательная реакция, здесь выражающаяся в конечном эффекте — в звуковой частоте, возникающей в звуковом аппарате, в звукообразовании; в голосовом аппарате, возникает, соответственно, возможность как бы встречного процесса. В ответ на колебательные действия этого процесса, звуковой волны, имеющего определенную характеристику по основной частоте, возникает соответствующей частоты процесс эффекторный, что и дает возможность анализа. Этот встречный процесс, встречный анализ, хорошо описан в терминах теории управления, в терминах кибернетики. Это очень известная схема, которая в многочисленных вариантах рассматривается целым рядом авторов.

Естественно, что эта система, не включая в себя в качестве специального и решающего звена артикуляторный аппарат, характеризуется своеобразной абстракцией от тембровых звуковысотных характеристик, звуковых характеристик. В чем выражается эта абстракция? А она выражается в очень простом явлении, вам, конечно, отлично известном. Ведь если мы записываем и воспроизводим некоторые звуковысотные отношения, скажем музыкальную мелодию, то она остается той же самой безотносительно к тому, воспроизводим ли ее голосом (кстати, чрезвычайно богатым тембровыми характеристиками, окрасками), воспроизводим ли мы ее с помощью однострунного музыкального аппарата или с помощью сложного музыкального инструмента — в фортепьянном исполнении, скрипичном исполнении, тоже чрезвычайно богатом, — в одном диапазоне, в другом диапазоне, мы ее воспримем как данную мелодию, правда? Тембр не играет здесь решающей роли.

Он играет роль, когда мы берем не звуковысотный, а музыкальный слух, как я уже говорил, очень сложный. Но тогда имеет известное значение тембровая характеристика. Но все-таки первая, решающая характеристика, то, что называют «предмет музыкального слуха», то есть слух мелодический, звуковысотный, он, конечно, абстрактен по своей природе от тембра. И как речевой слух абстрагируется от основной высоты, подобно этому музыкальный слух, наоборот, абстрагируется от тембровых характеристик.

И если говорить грубо и упрощая, то можно сказать, что нам безразлично, каков собственный тембр инструмента, исполняющего мелодию. Это практически всегда наблюдается. Едва ли кто-нибудь, удержавший в памяти то или иное звуковысотное движение, ту или другую систему в их временной характеристике, затруднится узнать это при исполнении на инструменте, имеющем совершенно иной тембр, чем тот, на котором вы впервые слышали данную мелодию. Вы ее слышали всегда, допустим, в исполнении скрипичном, а затем вы ее слышите в исполнении органа. Вы все равно ее узнаете, правда? Наконец, она может быть просто вам пропе-

та, причем голосом любого тембра. Больше того — вы можете смещать ее, то есть делать то, что называют музыканты «транспонировать» — от этого не меняется сама звуковысотная характеристика. Ну, это естественно, потому что эти отношения, эти интервалы сохраняются те же самые, так же как и их временное распределение.

Надо сказать, что представление об особой системе звуковысотного слуха, резко отличающейся от системы тембрового слуха, речевого, потому что звуковысотный слух можно назвать музыкальным условно, отвлекаясь от осложняющих других обстоятельств, эта гипотеза очень хорошо верифицируется и экспериментально проверяется. Некоторое время в лаборатории, которой я руководил здесь, мы занимались довольно упорно исследованием звуковысотного слуха.

Я хочу сегодня рассказать о некоторых результатах, которые и были получены в этих исследованиях. С точки зрения поставленных вопросов, это исследование, пожалуй, наиболее прямо отвечает на интересующие нас вопросы.

Прежде всего в этом исследовании была применена своеобразная (она была применена впервые и в психологии, и в психофизиологии, и в физиологии, и в музыкальной акустике) методика изучения звуковысотного слуха. Обычная методика заключается в том, что избирается какой-то обыкновенный музыкальный инструмент — иногда это синусоидальный звук, который дает генерирующий звуки различной частоты аудиометр. Его называют электрозвуковым генератором. Существует очень много систем. Они все построены по одинаковому принципу, и я не останавливаюсь на деталях, характеризующих эту в общем-то простую аппаратуру.

Словом, задается какой-то звук. Практически при исследовании звуковысотного слуха при поступлении в музыкальные учебные заведения пользуются просто фортепьяно. Иногда пользуются каким-нибудь струнным инструментом, еще чем-нибудь. Каким-то генератором звуков различной высоты.

Исследование дифференциальных порогов звуковысотной чувствительности, иначе говоря, способности различения звуков по высоте, проводится методом сравнения звуков, несколько отличающихся по высоте. Или вы двигаетесь от близких по высоте звуков, усиливая различия между ними, до момента, когда испытуемый констатирует различия. Либо, наоборот, вы сближаете разные по высоте звуки до момента их неразличения.

Надо сказать, что эта классическая методика имеет следующий недостаток — она не исключает возможности распознавания звуков по высоте, ориентируясь на сопряженные признаки. А они существуют в силу самого устройства слухового аппарата, и существуют также в силу некоторых физических обстоятельств, физических характеристик звука. При изменении высоты в силу специфического устройства органа слухового анализа возникает возможность ориентироваться на некоторые тембровые изменения, при этом возникающие.

Я вам могу сказать, что в предельных случаях это особенно ярко выступает. Ведь дело в том, что у нас есть ограничения общего диапазона чувствительности — «не выше чем...», «не ниже чем...» — и это очень важно, потому что тут некоторые гармоники срезаются, но впечатление изменения тембра, признака, достаточно для ориентировки.

Так как тембровый слух чрезвычайно высоко развит у человека (я показал это на примере, говоря о речевом слухе), то эти ничтожные изменения достаточны для того, чтобы ориентироваться в звуковысотном отношении по косвенным признакам. Вы поэтому не можете получить очень надежных результатов в исследовании дифференциальной чувствительности в отношении основной частоты или основной высоты (это то же самое) звука. Я не буду здесь вдаваться в подробности. Они очень хорошо выяснены классическими исследователями еще прошлого и начала нашего века, и здесь дело обстоит очень ясно.

Поэтому пришлось пойти на некоторые изменения, а именно ввести методику, основанную на разведении тембровой характеристики и звука. Я вам скажу, как это делалось. Это делается очень просто.

Записывается речевой звук. Записывается только пропеваемый речевой звук, гласный звук «о», «и», «э», первичный, любой. Но исполняется он с разной основной частотой, то есть на разной основной высоте. Поясню. Певице задана высота локализуемого звука. А какой это звук? Я беру крайний случай — «у», русское, и «и» острое, русское. Что от тембровой характеристики выше: «у» или «и»? «У» — ниже, «и» — выше. Ну, а если составлена так пьеса, которая исполняется, песня, романс, что угодно, что «у» оказывается выше, чем «и»? Может быть такое? Не «может быть», а это очень часто бывает.

Можно петь высоко на «у» и низко на «и», так же как это можно петь широко на «и» и узко на «у». Поэтому методика, которую мы применяли, была основана на расхождении речевой, тембровой характеристики, и собственно звуковысотной. То есть мы предлагали сравнивать между собой звуки, пару звуков, как это обычно делается, с той же техникой, но только один звук был «у», а другой «и». Вам понятна техника? Это могли быть звуки, пропеты певцом с хорошим музыкальным слухом. Ну, словом, была создана пленка со всей шкалой звуковысотного движения на «у» и со всей шкалой звуковысотного движения на «и». Вам понятно, что происходит? Вот теперь мы и ставили перед испытуемыми, перед сотней взрослых людей разных профессий, разных музыкальных возможностей, не подбирая их специально, задачу: предъявили им грубый тест, грубое различие в этих условиях, когда нужно было абстрагироваться от тембра и выделять только высоту.

Получили поразительный результат. То есть он нам показался вначале поразительным. Для 30%, то есть для 30 человек из сотни, «у» всегда расценивалось как более низкий, а «и» всегда расценивался как более высокий звук. 30% — треть! Потом мы сопоставили эти результаты с аналогичными, но другим методом полученными данными из Англии, по английскому населению. Оказывалось, совершенно так же — 30%. Мы должны были назвать эту группу «звукочастотными глухими», потому что мы доводили разницу в высоте до октавы, и все-таки эти 30% продолжали расценивать «у» как всегда более низкое, чем «и». Что это за люди? А это люди-«речевики». Это люди с резко доминирующим речевым слухом и не слышащие, не умеющие делать абстракцию от тембра с тем, чтобы выделить характеристику, которую мы называем основной высотой или основной частотой. Вот что выражает огибающая.

Ну, а остальные 70% как распределились? У меня нет под рукой самих данных, поэтому я цифры точно сейчас говорить не буду, да это и не существенно. Значит, некоторая часть безошибочно дала оценку по высоте. Мы поинтересовались постфактум, после исследования, кто это такие. Это люди непрофессионально музыкальные. Профессионалов у нас просто не было. Это люди, которые обладают хорошим музыкальным слухом, поют, играют на инструментах.

Оговорка: кроме клавишных. Умение играть на фортепьяно ни о чем не говорит, не всегда совпадает. Дело все в том, что можно научиться — конечно, на низком уровне искусства — играть на фортепьяно или другом клавишном инструменте, оставаясь звуковысотно глухим. Можно научиться нажиманию на клавиши, но, конечно, ни один настоящий пианист так не делает, для него этого недостаточно. Этого нельзя делать с такими инструментами, как, скажем, скрипка. Потому что там все время идет подстройка. Вы не можете, ориентируясь на точное место, зажать струну. Это так же трудно, как спеть правильно. Дело в том, что скрипач всегда подстраивает струну в момент звучания вот этими микродвижениями. Вы, вероятно, замечали эти движения у любого скрипача. Вот здесь это критерий. И скрипачи, певцы, безусловно, вышли вот в эти ряды — с очень низкими порогами, то есть с очень высокой дифференциальной

звуковой, звуковысотной чувствительностью. Другие заняли среднее место. Вот так распределились испытуемые.

Какие испытуемые представили для нас большой интерес? Это испытуемые — звуковысотно глухие. Это тем более интересно было, что ведь они-то узнавали мелодии и скверно, фальшиво, но могли в общем воспроизвести. Правда, это то, что называют в школьных хорах «гудошниками», то есть они как-то участвуют в хоровом исполнении, но так, что лучше б они и не участвовали. Они так что-то гудят, звуковой фон образуется какой-то, но не тот, какой следовало бы. Но они все-таки гудят. Вот их-то и называют «гудошниками» иногда. Компактная группа все-таки 30%. Мы получили 30 испытуемых, с которыми можно было дальше работать. Возник вопрос: «Вот на них-то и можно, вероятно, проверить гипотезу об этой системе, специфической системе звуковысотного слуха?»

Вопрос, который возник до всякой экспериментальной проверки: как это получается, что 30% русского и английского населения дают эффект звуковысотной глухоты и узнают мелодию и иногда пробуют ее воспроизвести по косвенным признакам? Вы понимаете? Не по основной высоте, которую они не абстрагируют, не способны выделить, проанализировать, действовать только с ней?

Было построено такое предположение. Ребенок с самого начала встречается в мире звуков, в этом удивительном мире, прежде всего, с речевыми звуками. Опять повторяю, для понимания и произношения речи необходима темброво-артикуляторная система. Она-то и развивается до такой степени быстро и совершенно, что затем компенсирует развитие абстрагирующего звуковысотного слуха. Заметьте, я все время говорю «анализирующего» или «абстрагирующего». Это специфические человеческие системы, способные выделять, анализировать только какие-то характеристики всегда сложного звукового комплекса. Я в прошлый раз уже упоминал об удивительном факте, что в тех языках, где речь, речевые звуки включают как важный компонент звуковысотные отношения, звуковысотный слух великолепен. Мы обследовали такую группу, не очень большую, 20 человек всего-навсего, кажется. Мы получили 100% очень низких порогов, то есть очень высокой высотной чувствительности у всех.

Значит, мы и ограничили этой гипотезой: так сказать, развитие речевого слуха «забивает» развитие звуковысотного тем, что позволяет легко компенсировать его по косвенным путям: опознавать мелодию и даже воспроизводить, правда, очень несовершенно. И, конечно, уж не на уровне настоящей музыки, а, так сказать, в бытовом смысле. Можно там чего-то наметить, пользуясь акцентировкой и т.д., и, наконец, оценивая по тем тембровым изменениям, которые позволяют нам говорить о «светлом» звуке, понятно? То есть, выражаясь в модальностях вообще других, об «отяжелении», об «осветлении» — то, что входит в обычную характеристику очень легко, без анализа. Звук «посветлее», который повыше, ну и т.д.

А теперь к опытам. Как же они проводились? Они проводились следующим, очень простым способом.

Если дело в недостаточности анализа, а средством анализа служит моторное звено, которое есть вокализация, то тогда надо попробовать сделать следующее — включить звено. Оно у них не включено. Невозможно анализировать, нет встречного процесса, адекватного анализируемому, выделяемому параметру, то есть основной частоте. Включим голосовые связи.

Мы это сделали следующим техническим способом, очень простым. Давая — конечно, через наушники с акустически хорошей аппаратуры — различную высоту звука, мы требовали пропевания с обратной связью. Что это значит? Надо было подстраивать свой голос под заданную высоту, причем вы могли видеть индикацию, скажем, сближение двух уровней индикаторов, понятно? Надо было добиваться их сближения.

Мы варьировали опыты в том смысле, что вначале надо было подстраиваться под актуально слышимую высоту, а затем надо было начинать вокализировать звук в момент прекращения звучания. А затем через некоторый интервал.

Результаты были удивительными, для меня неожиданными. После чрезвычайно короткого времени — это занимало при обычной частоте экспериментов с каждым отдельным испытуемым, наверное, три раза в неделю, около получаса чистой работы, мы это получали в течение десяти—пятнадцати дней — представьте, стремительное падение порогов, то есть стремительное повышение чувствительности. Я не буду больше говорить о том, что мы могли бы это громкое пропевание, которое мы требовали вначале, так сказать, интериоризировать, что ли, попросту говоря, заменить пропеванием про себя, мысленным пропеванием, на микромоторике. Это уж совсем простое дело. Самый процесс затекал в органы вокализации, в голосовой аппарат, но это были микроизменения, подобно тому, как бывают микроизменения в моторике артикуляторной, когда вы прислушиваетесь к речевым звукам.

Здесь, конечно, может быть и другой процесс. Возможность вокализации гораздо глубже по диапазону, чем возможность различения. Мы ведь каждому подбирали высоту под его певческий диапазон и работали в этом диапазоне. Для пропевания ведь иначе нельзя. Ну, а потом оказалось очень просто.

Ведь дело в том, что весь звуковой диапазон построен на принципе крайностей. Мы могли отрабатывать в пределах очень узкого диапазона, а перенос происходил на то, что не вокализуемо непосредственно, в силу кратности отношений, по соответственности.

Если вы берете обыкновенный темперированный инструмент, например фортепьяно, то вы понимаете, что у вас повторяются основные соотношения по всему диапазону. Значит, неважно — отрабатываете ли вы на одной октаве или на двух октавах, трех. Потом этот факт по принципу кратности переносится. Вы, так сказать, не унисонно делаете, а гармонично. Вот, собственно, принцип, обычный музыкальный принцип. Это верно и для слуха, почему и можно транспонировать мелодию без изменения ее, правда? Здесь аналогичное положение, и разгадать эту тайну было очень просто.

Словом, мы получили удивительную ликвидацию звуковысотной глухоты, то есть наладили «абстракцию» выделения параметра, который называется «основная высота звука». Это очень эффектный результат, но этого недостаточно.

Надо было дальше проверять гипотезу. Ведь если мы здесь, на этом именно материале, развернули концепцию перцепирующих систем в той общей схеме, о которой я сейчас говорил (и говорил несколько раз на протяжении лекций, посвященных восприятию), то надо было здесь воспользоваться хорошим материалом, хорошим ходом эксперимента и проверить более основательно эту гипотезу.

И вот возник метод, который, мне кажется, имеет существенное значение более широкое, чем для исследования сенсорных процессов. Метод этот — не методика, не процедура, а метод — я охарактеризовал бы так: если вы имеете гипотетическое представление о многозвоневой системе, то будьте любезны, зачеркните одно из звеньев этой системы и запроектируйте, в соответствии с вашей теорией, новую систему, без перечеркнутого вами звена. Если новая система по вашему проекту заработает, то тогда, по-видимому, ваш проект, то есть теоретическая конструкция, верифицируется, оправдывается.

Это очень сильный метод — получение результата, руководствуясь теоретической гипотезой, в соответствии с ожидаемым, согласно этой гипотезе. Вам понятен смысл? А смысл в том, что это особый метод. Именно метод, а не техника, не методика, не методический прием. Собственно, это эксперимент по типу экспериментов, отвечающих прямо на вопрос «да—нет». Потому что если это рассуждение верно и мы вносим такое-то изменение, то мы должны получить такой-то результат. Правда?

При этом надо получать результат позитивный, а не негативный, потому что негативный результат не имеет однозначного истолкования, позитивный же результат имеет однозначное истолкование. Вам понятно? Если нет — неизвестно, что может быть, но если есть то, что вы ожидаете, и именно это, и обязательно это, и всякий раз это — тогда это исчерпывающее доказательство. Исчерпывающее, конечно, относительно, товарищи. Вы знаете, что собственно исчерпывающего доказательства не бывает, иначе бы не двигалась наука. Мы все время пересматриваем наши умозрения.

Итак, эксперимент был поставлен отличный. Мы начали с вычеркивания периферических звеньев, то есть не начали, а стали вычеркивать периферические звенья.

Первое звено, которое мы вычеркнули, — это моторное звено. Взяли и уничтожили аппарат вокализации, участие его в различении частоты основной, то есть высоты основной. Нам надо было выключить ухо, а систему оставить и показать на системе «без уха» правило, которое вытекает из теоретической гипотезы о работе данной функциональной системы и вообще перцептивных функциональных систем.

Мы сделали следующим образом. Мы ухо заменили кожной поверхностью, а генератор частоты заменили тоже соответственно — поставили вибратор. Это прибор, построенный по принципу электромагнитного прибора, который приводит в действие, в вертикальное движение с определенной частотой короткий стержень. Прибор помещается в целом в звуконепроницаемый, заглушающий футляр, на поверхности которого выступает очень небольшая часть стерженька, ну, примерно полтора-два миллиметра. Испытуемый кладет палец руки на поверхность этого прибора, вернее, его футляра. Вам понятно, как это происходит?

В результате он получает механическую частоту, поступающую на палец. Конечно, возможно допустить, что одновременно распространяются и звуковые волны, потому, что как бы ни был совершен вибратор, он все-таки вибратор. Но практически это настолько подпороговая величина, что, конечно, допустить ее воздействие невозможно. Спросите испытуемого. Он ничего не слышит, полная тишина, когда работает прибор. Можно сделать (случайно это у нас вышло), когда другая аппаратура создает известный звуковой фон, шум. Но уж на фоне шума выделить эту частоту очень непросто. Она и глубоко подпороговая, и сильно зашумленная к тому же.

Значит, давайте допустим, что это действительно чистая вибрация — механические колебательные движения, поступающие на осязательный прибор, на осязательный рецептор. Слух заменен вибрационной чувствительностью, механической.

Мы померили пороги. У обычных испытуемых пороги колоссальны, то есть чувствительность на частоту очень низка, во много раз ниже, чем чувствительность акустическая, звуковая. Но мы, тем не менее, оставили двигательное звено, анализатор.

Голосовой аппарат производит частоту? Производит. Давайте попробуем пропевание по отношению к вибрационной чувствительности. Что получается? Через короткое время опять падение порогов, то есть чрезвычайно большое повышение дифференциальной чувствительности по отношению к вибрационным раздражителям. Значит, по-видимому, построенная новая система, где был слуховой орган, замененный вот этими своеобразными механическими рецепторами, осязательными рецепторами, условно говоря, заработала.

Оставалось проверить обратное — сохранить слух, выбросив моторный компонент. Мы думали, что, может быть, надо кураризировать, парализовать, иначе говоря, связь, но это оказалось очень трудным делом, потому что там неприятности могут происходить вследствие временного паралича работы мышечного аппарата гортани. Мы поэтому пошли по другому пути. Мы делали следующее.

Опять звуковысотно глухих отобрали (мы уже умели их отбирать очень легко), а тонические эффекты заменили вот чем: мы построили пластинку с тензодатчиком, то

есть с датчиком давления, иначе говоря, усилия; вот испытуемый — опять линейная связь со зрительным индикатором... Задача такая — чем выше звук, тем сильнее давление, чем ниже, тем меньше давление на неподвижную платформу.

Я буду краток. Мы ликвидировали эти высокие пороги звукоразделительной теперь уже чувствительности, организовав новое звено, только теперь оно выражалось не в частоте, продуцируемой голосовым аппаратом, а в чем? Было сопоставлено с усилиями, с тоническими усилиями руки — опять руку ввели! Вместо этого классического нормального моторного звена.

Какие результаты? Много ниже, чем то, что можно получить адекватным звеном, но все же сдвиг весьма заметный. Это не 9% и не 20%, а это 50%, 100%, 150%, 200%, то есть то, что собственно не интересует процедуру статистической обработки.

Принимая во внимание, что мы не имели неудач даже в индивидуальных случаях, а только большие или меньшие удачи, — картина была достаточно ясна. Значит, не орган чувств плюс простая передача, даже не сенсорное звено плюс центральное — а сенсорное звено, плюс центральное звено, плюс обязательная работа эффектора, любого эффектора, ну и плюс, конечно, снова включение через посредство каких-то центральных инстанций дальнейшего хода, дальнейшая регуляция процессов. Процесс, во-первых, не одномоментен и, во-вторых, строится по цикловой, круговой, схеме.

Я особенно обращаю ваше внимание на то, что процесс не одномоментен. То есть он одномоментен в практических интервалах времени, которые мы вычисляем секундами, но не одновременен, когда мы обращаемся к реальным интервалам времени, которые насчитывают десятки миллисекунд. То есть в очень коротких промежутках на каждое звено. Я даже не уверен, что можно говорить о миллисекундах по отношению к особенно дробным звеньям всей этой системы. Это большое время реакций, но оно, это большое «Т» распадается на маленькие «t», которые сами по себе очень характерны, поэтому это есть некоторое движение. Поэтому восприятие отдельного раздражителя, отдельного объекта (музыкальный звук — ведь это тоже объект) — процесс продолженный, имеющий свою сложную динамику, свою конструкцию, и исследование этих конструкций, конечно, отнюдь не закончено. Наоборот, оно только, собственно, сейчас и разворачивается. Прибавьте к этому еще и крайнюю сложность возникновения сознательного образа, чтобы увидеть, что это система чрезвычайно сложная.

И в заключение — мне осталось несколько минут — я возвращаюсь к общим представлениям о восприятии; я опускаю пока вкус, такие модальности, как обоняние, что-то там еще. Я должен сказать следующее: видите ли, в чем состоит трудность этих вопросов. Этой трудности я не касался. Преждевременно сейчас, на нынешнем уровне знаний ставить перед собой задачу вот в таком, в общем-то, популярном изложении некоторых психологических проблем, на уровне первого ознакомления с психологической наукой, затрагивая сложные процессы. Но дело заключается в том, что воспринимаем-то мы мир в его многомерности и не последовательно, а одновременно. А он очень хитрый — этот мир, в котором мы живем с вами, — именно в смысле характеристики его измерений, которые существуют для нас и существуют объективно.

Прежде всего, давайте подсчитаем «человеко-измерения» этого мира. Опыты со зрительным восприятием часто очень упрощают этот мир, абстрагируют в некоторых измерениях, например, излюбленным объектом, который вводится в исследование зрительного восприятия, являются объекты двухмерные, и это я специально отмечал — рисунки, чертежи, изображения; на экране, на телевизионном экране, просто на бумаге — двухмерный мир. А он на самом деле какой? Трехмерный.

И все, что приспособила эволюция для человека, все, что сделала история для человека, в человеке — я имею в виду общественную историю, биологическую историю развития, эволюцию — это приспособление к трехмерному миру, а не двухмерному. Двухмерного-то мира ведь нет! Это мы его построили в проекции вещей на плоскости, правда? Но трехмерный мир все равно выступает в своей трехмерности.

Но этого мало — есть и четвертое измерение, и я непрестанно это повторяю. Мир движется. Или мы движемся. Движение есть понятие относительное, вы понимаете? Четвертое измерение — время или движение. Это все равно.

Так — еще четвертое измерение. Мало! Мы с вами живем еще — мы с вами, не животные, — мы с вами живем еще в одном измерении. Как его назвать? Семантическим? Можно и такое слово употребить. Термин здесь безразличен совершенно, а факт упорен. В зрительном восприятии или в тактильном восприятии, осязательном, ведь я воспринимаю не четырехмерный предмет во времени, а я воспринимаю предмет, имеющий значение, в четырехмерном пространстве, то есть в его трехмерности и во времени. Все-таки первый факт, простой психологический факт — это человеческий факт, конечно, — состоит в том, что вы видите, что у меня в руках что? Бумага, правда? В этом все дело.

Когда я накладываю руку вот сюда, что я вижу? Прибор. Что я воспринимаю тактильно? Прибор. То есть еще некая характеристика. Это значение — недаром же восприятие старые психологи издавна называли «целостным» и «категориальным», правда? А когда я слышу звук, что я воспринимаю в общем? Если это речевой слух — слово, словосочетание; если это музыкальный объект, предмет, музыка, то воспринимается все-таки что? Все-таки музыка.

Причем очень интересно, что в острых условиях, когда мы затрудняем восприятие, как вы думаете, что экспериментально получаем, что на первый план выступает? Что при кратковременном предъявлении, например, удерживается? Что схватывается, что на первом слое открывается? Значение, представьте себе.

Парадокс! Вот тут недавние опыты с шахматистами. Им давали две установки при тахтоскопическом предъявлении, чтобы они оценивали позицию: выигрышная она или проигрышная. Тахтоскопическое предъявление позиции на очень короткое время. Что в результате оказалось? Парадоксальный факт! Воспроизводятся и помнятся оценки. Что стирается? Какие фигуры были на доске. То есть то, что образовало значение ситуации. Ну, аналогичных опытов в других отношениях можно сколько угодно привести. В отношении речевого восприятия, в отношении речевого слуха, в отношении музыкального слуха — понимаете, что вы знаете эту мелодию, только вы не можете восстановить, как она была исполнена, правда?

Мы уже с вами говорили о речевом слухе, и просто мы не замечаем, например, общей характеристики основной высоты, на которой кто-то с нами говорит. Выделяется что-то другое. Прежде всего, конечно, значение.

Что иногда ставит такую проблему? Проблему очень важную, ведь мы с вами имеем-то дело реально, в большинстве случаев, не с образами, а сознательными образами. Вот откуда появляется эта особая характеристика. Перечеркните сознание, отвлекитесь, абстрагируйтесь от этого, как это делается очень часто в психологии. Говорят «образ восприятия», но не выделяется, как же это восприятие или этот образ строится как сознательное, создаваемый образ, то есть в плане этого уровня отражения. Вот когда мы переходим к этому уровню отражения, тогда выступает и это пятое измерение. Это любопытное измерение является продуктом не развития естественного, натурального мира, а продуктом исторического развития человечества. Это тоже в высшей степени объективный мир. Мы не можем отказать ему в объективности, этому миру знаний, значений, правда? Он создавался ходом истории.

И человек не может изъять себя из этого мира точно так же, как он не может изъять себя из четырехмерного мира натуральной объективности, естественной природной объективности.

Уж я скажу еще сильнее — он не только объективен, он и вещественно выражен! Он имеет свое тело, этот мир. Все равно какое. Движущиеся слои воздуха, то есть субстрат значения в виде языка... Конечно, существенность этого значения не в том, что это звуки или знаки, начертанные на бумаге, а в значении этого, в идеальном содержании, то есть мир идеальный, он объективно существует.

И я еще раз в заключение хочу подчеркнуть — не субъективен этот мир! И человек не волен, не свободен выйти из этого мира, он просто не может из него выйти, потому что первые шаги ребенка, которые он делает после своего рождения, ну, не первые, так вторые, не в новорожденности, так в младенчестве, — есть встреча с этим миром. Своеобразная встреча — с чашкой, с ложкой, с одеялом — ведь это все значения, то есть имеющие свое назначение и способы употребления вещи, которыми он овладевает.

Тут как-то в психологии — это последняя мысль, которой я с вами хочу поделиться в порядке разговора, а не лекции, — одно время, в 1920—1930-х годах, особенно были распространены опыты с малышами по типу обезьяньих, келеровских опытов (вы ведь, конечно, знаете, в чем они заключаются? — ну, что-то там доставать, практически действовать разумно), и были ужасно смущены исследователи: возраст вроде такой, что повыше обезьянки должны результаты-то быть. Бюлер называл этот ранний возраст «шимпанзеподобным» — немножко оскорбительное название, нехорошее какое-то, человеческий ребенок и, представьте, «шимпанзеподобный!» Ну, в смысле интеллекта.

Вот у нас в Ленинграде покойный М.Я.Басов столкнулся тоже с этим явлением и удивился ему очень. Что такое? Надо сделать простую вещь — поставить трубку, повесить приманку, встать на стул и взять эту самую цель. А дети не берут трубку. Почему? А обезьянка потому берет трубку, что она в этом четырехмерном мире, натуральном, и оно подходяще по своим физическим свойствам, правда? Ну, почему? Связь-то механическая, пространственно механическая. Можно открыть связь. А ребенок не может. В чем дело? Наконец понято! Ведь это же от пятого измерения — стул-то есть то, на чем сидят. Поэтому надо разрушить это. А разрушить тяжело. Значения фиксированы, а надо выйти в какой-то другой мир, в другие значения. Значит, получается как бы запрет, если говорить простым языком.

Откуда же берутся эти запреты? Вот они откуда берутся. И анекдотическая, вот эта комическая ситуация состоит в том, что в этом дети оказались ниже обезьян, будучи намного выше. Потому что для них этот мир есть мир, человеком построенный. Он выступает таким в восприятии этого мира, его понимании, егоприятии, то есть как он принимается. Иногда происходит бунт против этих значений, но это целая история, правда? И не во всем бунт, и, по-видимому, не против, так сказать, прозаических вещей, таких как стул, все-таки как-то удерживаются. Потом это расширяется, утончается, усложняется. И с детства, с первых шагов жизни, самостоятельных шагов, ребенок начинает видеть еще и в новом измерении, в пятом. И мир приобретает это измерение, потому что оно объективно существует в мире. Для ребенка оно представлено взрослым. Причем реально существующим, реальным общением со взрослым. И прежде всего, физически реальным общением. Потому что он тянется, а я отодвигаюсь — вот незадача, правда? Протягиваю, наоборот, ему какую-то вещь, какой-то предмет в соответствии с его назначением, то есть его значением.

Вот видите, какая сложность в проблеме чувственного восприятия. И как надо опасаться очень тощих схем. Они не могут быть тощими, эти системы, эти гипотезы, касающиеся того, что человек видит, что слышит, вообще, как выступает чувственно, в своей чувственности мир для человека. И очень трудно собрать эту картину. Вот на этом я закончу.

ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

лекция 26

феноменология внимания

Товарищи, среди явлений перцептивной деятельности, деятельности восприятия, выделяется группа, которая издавна в психологии рассматривается в качестве особого класса явлений. Это — «явления внимания».

Есть традиционная глава в курсах психологии под тем же самым названием — глава «внимание». Глава эта кочует. Иногда внимание рассматривается в проблеме сознания, иногда непосредственно связывается с восприятием и, прямо скажем, растворяется в проблеме восприятия. Иногда выделяется в качестве особого раздела.

Что правильно? Что лучше, полнее охватывает эти своеобразные явления, которые мы называем явлениями внимания и, в общем, которые мы себе представляем просто по обыкновенному, житейскому опыту? Я думаю все-таки, что полнее, ближе и точнее эти своеобразные явления охватываются общим учением о восприятии, о перцептивной деятельности.

Началось изучение явлений внимания очень давно. И, пожалуй, изучение и исследование внимания были в числе первых вещей, которыми стала заниматься экспериментальная наука (экспериментальная психология, я имею в виду).

Еще с первой половины прошлого века известны наблюдения Гамильтона, которыми устанавливался следующий простой факт: одновременно, то есть в одну и ту же единицу времени, возможности ясного восприятия на уровне сознания, сознания воспринимаемых объектов — ограничены. Гамильтон применял очень несовершенную технику — бросание шариков — для ответа на вопрос о том, схватывается ли в акте сознательного восприятия большое количество элементов, единиц, из которых состоит вообще-то зрительное поле (речь шла о зрении), или ясно схватывается, ясно воспринимается (то есть так, что испытуемый может дать себе отчет в этом, иначе говоря — осознать эти объекты) лишь небольшая часть объектов.

Впоследствии эти опыты повторялись много раз. Последние подобные опыты, с подобной же несовершенной методикой, проводились в 1871 году, во второй половине XIX века, то есть в самом начале развития экспериментальной психологии. Ну, и наконец, вскоре был открыт метод, техника, позволяющие изучать эти явления уже с большой точностью. Был изобретен специальный прибор, и ныне существующий в психологических лабораториях, который называется «тахистоскопом». Прибор этот рассчитан на то, чтобы некоторое количество объектов, изображенных на плоскости в виде букв, значков, рисунков и т.д. или даже в виде реальных объектов, показывать на очень короткий интервал времени. Рассуждение, легшее в основу изобретения этого прибора, знаменитого тахистоскопа, очень просто. Надо было учесть, какое минимальное время требуется для восприятия одной единицы, время-минимум, время экспозиции, то есть предъявления. Затем предья-

вить не один объект, а увеличить число объектов, много объектов предъявлять и смотреть, какое количество из них может быть схвачено в этот короткий интервал, за время, достаточное для одномоментного схватывания.

Сделать это можно очень просто. Время это может колебаться индивидуально. Можно определить время-минимум для экспозиции одного объекта, а затем показать ряд объектов, множество объектов, несколько объектов и посмотреть, сколько же объектов одновременно действительно схватывается.

Дело в том, что иначе различить, что вы схватываете последовательно, а что одновременно, невозможно. Потому что сейчас у меня иллюзия состоит в том, что я одновременно вижу множество лиц. В действительности я, конечно, понимаю, что я перевожу взор от одного лица к другому и фактически у меня эта картина составляется из ряда последовательно получаемых впечатлений, в которых я отдаю себе отчет, которые мною сознаются на этом уровне.

Я ничего не знаю об уровнях восприятия, об объеме восприятия на том уровне, на котором я не могу дать себе отчет о воспринятом. Оставим это в стороне. Этим как раз психология не занималась много-много лет. И классические исследования имели в виду только восприятие на уровне возможности дать себе отчет о воспринятом, то есть сознательное восприятие. Вот почему в XIX веке постоянно заменялся термин «внимание» в некотором контексте термином «сознание». Говорили «объем внимания», но говорили и «объем сознания». «Объем сознаваемого восприятия» — вот как надо было бы сказать поточнее, чтобы избежать двойной терминологии.

Надо сказать, что это изучение объема внимания или, если хотите, объема сознания, объема сознаваемого материала при восприятии этого материала, продолжалось десятилетиями, и в результате выведена закономерность, недавно получившая название «магическое число»: 7 ± 2 , то есть, попросту говоря, если одномоментно строго предъявлять некоторое количество объектов-единиц, то может быть одномоментно воспринято, выделено вниманием, в старой терминологии, количество объектов от 5 до 9 максимум. 7 ± 2 , в среднем 7¹. Вначале думали, что поменьше — 5, 6; обыкновенно говорили: иногда 7. Теперь немного увеличили это число. А, в общем, интересная сторона тахистоскопических опытов, в старых, классических формах, состояла в том, что счет-то шел не на элементы, а на единицы. Не на число элементов, а на число единиц — каких-то целостностей. Поэтому нельзя подсчитать число элементов, из которых состоят буквы, а надо подсчитывать целые буквы. А если эти буквы образуют обычные сочетания, целостные сочетания, то тогда приходится считать другими единицами.

Это интересное вообще явление более всего соответствует, конечно, позиции с точки зрения восприятия, потому что ведь само восприятие имеет свои единицы — не элементарные, а какие-то предметные. Я бы предпочел говорить здесь именно об объектах, то есть я бы предпочел ввести принцип предметности восприятия, из которого и вытекает необходимость не рассеивания на элементы как угодно дробные, а необходимость рассеивания на предметы, объекты. Пускай абстрактные — скажем, прямоугольники, треугольники, квадраты: но ведь все-таки шестиугольник — это не шесть линий, это одна предметная единица, единица абстрактная, то есть отвлечена только форма. Да еще она к тому же и плоская в обычных тахистоскопических опытах.

¹ *Миллер Дж.* Магическое число семь, плюс или минус два. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию // *Инженерная психология* / Под ред. Д.Ю.Панова, В.П.Зинченко. М., 1964. С.192—225.

Вот давайте задумаемся над этими первыми явлениями, которые именуются «явлениями, характеризующими объем внимания» и — в терминологии, скажем, Вундта — «объем сознания». Одномоментный объем одномоментного акта восприятия.

Вероятно, вы теперь себе уже представляете примерно временные характеристики. Какое время мы можем принять как единицу одномоментности? Время экспозиции.

Оно вообще относительно короткое. Надо сказать, что при простейших условиях, при оптимальном подборе экспозиции — это примерно 30 миллисекунд. То есть три сотые секунды! Экспозиция очень маленькая. В некоторых условиях она немножко уменьшается, в некоторых условиях возрастает до ста миллисекунд, то есть до одной десятой секунды.

Можно сформулировать следующее правило. Одномоментность этих процессов обычно не превышает десятой части секунды. Только в очень усложненных условиях, когда эти цифры растут, они не могут быть устойчивыми. И вы понимаете почему. Потому что материал очень различен, единицы очень различны, очень различны другие параметры, вроде освещенности, контрастности и т.д. Некоторые сочетания параметров затрудняют процесс, замедляют его. Другие оптимизируют его, облегчают, и тогда цифры этой одномоментной экспозиции падают.

Надо сказать, что метод тахистоскопического исследования восприятия (иногда даже не говорят «внимания», прямо говорят — тахистоскопического восприятия, то есть одномоментного восприятия), сохраняется и до сих пор. И меняется лишь техника. Конечно, сейчас старые тахистоскопы почти не употребляются в экспериментальной, научно-исследовательской, практике. Эти старые тахистоскопы были построены ужасно мило. Это была доска. На доске приспособление для удерживания экспонируемой карточки с нанесенными изображениями. Доска укрепляется так, что нижняя ее часть закрывает карточку. Затем отпускается крючок — доска падает, открывает на некоторый короткий промежуток времени экспонируемый материал, а затем верхней своей частью вновь его закрывает. Деревянный тахистоскоп с немудреным устройством. Потом стали его усовершенствовать — делали электромагниты, которые удерживают металлическую ширму. Ширма падает. Затем сделали крыльчатые тахистоскопы. Это как бы род obturator — открывает и закрывает экспонируемый материал. Затем перешли на проекционную технику. Можно проецировать изображение, а затвор (самый обыкновенный, фотографический, с точной регулировкой времени экспозиции) употреблялся в качестве объектива этого проекционного аппарата. Плюс бесшумность, легкость смены кадров.

Правда, тут всегда — я хочу обратить ваше внимание, может, вам когда-нибудь придется заниматься исследованием восприятия, и тогда это надо иметь в виду — есть одна трудность. Дело в том, что всякая проекция — это вещь особенная. Восприятие проекционной картины — это не то же самое, что восприятие реального объекта. Тут есть свои тонкие психологические особенности. Недаром же проекционные фонари назывались «лантерна». По-русски так и переводили — «волшебный фонарь». В этой картине есть что-то волшебное, что-то нереальное. Призрачное, кажущееся — во всякой проекции. Так что здесь тоже есть свои ограничения, свои особенности.

Последнее время стали пользоваться электронными тахистоскопами широко, то есть, попросту говоря, вместо экспозиционного аппарата стали ставить кинескоп, электронно-лучевую лампу, на которой высвечивался соответствующий объект задающего устройства. Конечно, это страшно облегчает работу, уточняет интервалы, позволяет вводить автоматическую программу предъявлений интервалов, то есть длительности времени экспозиции и междуэкспозиционных интервалов. Это позволяет

вводить и движущиеся объекты, если это нужно, словом, принцип-то остается один и тот же — кратковременность экспозиции, исследование восприятия в этих особых условиях кратковременной экспозиции.

Надо сказать, что вслед за тахистоскопической методикой, таким подходом к явлениям внимания, развивались и другие некоторые подходы, давшие тоже существенно интересные результаты.

Дело в том, что практически явления внимания — вот это выделение из многого небольшого, эти явления, иначе говоря, избирательности в поле восприятия, в воспринимаемом мире лишь некоторых объектов в силу того, что все не могут быть одновременно осознаны, восприняты на уровне возможности дать себе отчет в воспринятом, — выступают не только в качестве отдельных актов, это же часто очень длительное действие, длительный процесс.

Я сразу описываю экспериментальные условия исследования внимания или, вернее, одну из применявшихся техник в этой длительной работе.

Идет бумажная лента. На этой ленте нанесены некоторые значки. Они могут быть зашумлены, то есть выступать на фоне каких-то других значков, на которые вы не должны обращать внимания. Ваша задача заключается в том, чтобы отмечать всякий раз, когда проходит тот значок, который задан. Чем отмечать? Ну, есть такая техника: проколом ленты. У вас в руках есть приспособление для прокола, то есть устройство вроде иглы с ручкой, конечно, с держателем иглы для удобства. Карандашом можно перечеркивать или считать, нажимать на кнопку. Это уже вопрос технической детализации методики. Важно подчеркнуть другое — здесь нет одного предъявления; здесь идет ряд событий; так как требуемое для выделения событие идет рядом с другими, то я говорю именно о событиях. Я употребил другой термин — «на зашумленном фоне». Но это то же самое.

Такая работа действительно происходит в жизни, и есть специальные режимы работы операторов, которые очень близко воспроизводятся этой техникой эксперимента. Надо отмечать появление каких-то определенных объектов или определенных сигналов, можно сказать. Держать все время именно эти элементы, мы обыкновенным языком так и говорим: «внимательно за ними следить», «не выпускать их из поля внимания» — уж не зрения теперь, а внимания. Надо уметь их выделять, отмечать для себя, делать в соответствии с этим что-то или не делать. Если речь идет о работе в режиме какого-нибудь слежения, то, может быть, и ничего не делать, если эти события, которые вы наблюдаете, разворачиваются в соответствии с установленными программами или нормами. Наоборот, вы действуете, когда они нарушаются. Я не буду на всем этом останавливаться. Это и так ясно.

В этой связи был изобретен метод, не громоздкий, но тоже работающий на исследование восприятия не как одномоментного отдельного и отделенного от других акта, а как длительно идущего процесса. Это изобретение Бурдона. Теперь оно известно под названием «тест Бурдона».

Немного шутовское замечание. Тесту Бурдона повезло в одном отношении — он непрерывно стал переименовываться. С моей точки зрения, без важных к тому оснований. Переименовывался он по следующим причинам — либо менялся просто фактический материал, используемый в этом тесте, либо его интерпретация. И то и другое давало повод переименовывать это тест. Я продолжаю его называть «тестом Бурдона» и так вы его, наверное, знаете.

Что же это такой за тест?

Страничка, испещренная строчками, помеченными в этих регулярных строчках значками — полукруглыми, треугольными, квадратами, окружностями и еще

какими-то простейшими, очень легко различимыми между собой геометрическими фигурами. Задача заключается в том, чтобы пройти по всему этому листу, вычеркнуть, допустим, только треугольники или только квадраты. Это надо делать как можно скорее, пройдя весь лист (в общем-то это длительная работа). Затем исчисляют число ошибок и время работы. Ошибки — это что значит? Неправильно зачеркнуто или пропущено. Время, понятно — от начала до конца. Это тест на внимание. Но внимание, здесь изучаемое не с точки зрения объекта, а с точки зрения возможности длительной избирательности.

В этой связи я не могу не упомянуть еще об одном подходе, и опять этот подход возвращает нас к проблеме восприятия. К некоторым явлениям, к некоторым аспектам этой широкой проблемы — проблемы перцептивной деятельности на разных уровнях ее организации и, в данном случае, на высоком очень уровне ее организации, то есть на уровне, который мы обычно называем уровнем сознания.

Мне приходит в голову сейчас один только автор и я не уверен, что он был первым, предложившим этот метод, но во всяком случае, он был одним из первых в XX веке — это был Г.Рево д'Аллон. Смысл этого метода вот в чем заключается. Он, собственно, не измерительный. Скорее, он демонстрирует интересную феноменологию, интересные явления. Я не хочу рисовать на доске, а обращаюсь к вашему воображению. Я прошу себе представить тестовый материал, то есть то, что предъявляется испытуемому в виде условий задачи. И саму задачу потом укажу.

Вы, конечно, все отчетливо представляете себе шахматную доску? Вы знаете, что число вертикалей и, соответственно, горизонталей — она же квадратная — восемь, правда? Теперь представьте себе ту же самую доску, но в нечетном числе горизонталей и вертикалей — 7. Отрезали одну полосу. Очень хорошо, если эта доска не черно-белая, а, например, светло и темно-коричневая. Или темно-серая и светло-серая. Тогда очень эффектно выступает явление, о котором идет речь.

Вам говорят: «Выделите, пожалуйста, прямой крест вот так». То есть центральные полосы — их у нас же семь осталось свободных; значит, четвертую по вертикали и четвертую по горизонтали. Видите ли вы теперь отчетливо выступившую фигуру? Интересное явление заключается в том, что после указания на схему, которой вы пользуетесь, указания на то, что там содержится, вы отчетливо видите, что этот крест отделился. Он как будто ярче. То есть темные клетки темнее, чем другие темные клетки, а светлые клетки светлее, чем вы видите другие светлые клетки. Словом — он выделен. Вы можете заменить задачу: «Посмотрите на косой крест». Тоже выходит. Рамка тоже выходит.

Опыт очень интересный, еще и потому, что он, конечно, немедленно получил свое продолжение. Возник вопрос: а что это такое? Это действие вот этого предварительного поискового образа? Немцы иногда этот образ называют прямо «поисковым» (Suchbild), «картина, которая отыскивается». Поисковая картина, поисковое представление. Что, оно действительно что-нибудь меняет или это так — иллюзия? Неустойчивая, качающаяся? Или ее можно объективно проверить? Это не только субъективная чистая феноменология человека? Ее можно измерить?

И надо сказать, что в школе гештальтпсихологии были сделаны очень интересные в этом отношении исследования. Ну, гештальтовцы в своих терминах обозначали, скажем, центральный крест, выделенный в качестве фигуры. Остальное — фон. Стали исследовать пороги дифференциальной чувствительности на фигуре и на фоне и получили разные количественные характеристики порогов. Здесь применен обыкновенный психофизический метод, правда? Он подкрепил это явление, очень странное, очень плохо объяснимое, потому что в борьбе за сенсорное поле — за общее

двигательное поле, в конечном счете, — шансы у каждого отдельного элемента, вернее, у каждой отдельной единицы этого поля, этой доски Рево д'Аллона, ну и других каких-то подобных конфигураций, в общем-то одинаковы. Объективно они совершенно равноправны. Однако выступают, то есть как бы опять оказываются в центре внимания (читай: «в центре сознания»), выделяются восприятием именно вот эти элементы.

Теперь причина понятна. У вас выделяется то, что отыскивается. Нельзя сказать, что здесь все ясно. Напротив, нужно сказать, что здесь очень многое остается неясным.

Потому что если внимание есть «выделение» в общем виде, то есть проявление «избирательности» — так обыкновенно и говорят — то здесь очень странное основание избирательности. Какая-то преперцепция, предвосприятие, правда? Вот все, что мы можем сказать.

Нужно сказать, что это явление обнаружилось и обнаруживается постоянно в очень конкретных исследованиях сенсорных процессов. Вы, вероятно, слышали имя С.В.Кравкова. Это психофизиолог, много-много лет специально занимавшийся зрением. Ему принадлежит немножко устаревшая, но все же очень важная, очень полная книга — «Глаз и его работа». У него было большое число сотрудников, учеников. Они вели очень большую работу. Наиболее известное направление — по связям в работе отдельных анализаторов, слуха, зрения и так далее.

Кравков действительно разработал тему с огромной полнотой. Исследования адаптации входили в программу кравковской лаборатории, и, кроме них, следует указать в нашей связи и другие. Это опять роль — теперь я уже сказал бы — преперцепции, влияние того, что называется вниманием. В работе сотрудников Кравкова это так и именуется в самых простых терминах: «О влиянии внимания на пороги чувствительности».

И вот, действительно, это какое-то странное напряжение внимания, метафорическое совершенно описание процесса, образное, — «напряжение внимания». Только не видно, что напрягается. Не внимание же как некая особая сила!

Ну, так вот это, действительно, довольно резко сдвигает пороги. У меня нет сейчас с собой, соответствующих количественных данных, но это очень существенные различия. Речь идет не о процентах, а о десятках процентов. Но могут быть индивидуальные вариации, с большим разбросом средних, в зависимости от того, в каких практических, конкретных условиях ведется опыт.

Вот мне припоминаются сейчас опыты, которые проводились так: требовалось предупредить действие очень сильного раздражителя, неприятного (относительно, конечно; не болезненного — неприятного), — и другие опыты, где от различения, от дискриминации ничего не зависело. В первом случае пороги были значительно ниже, то есть чувствительность гораздо выше. Явление тоже какого-то выделения. Вот вроде того, как выделяется фигура: понижаются пороги, повышается чувствительность по отношению к фону. Здесь только нет этого распределения. Здесь другое распределение. Опять мы имеем здесь дело с явлением избирательности, повышающим разрешение органов чувствительности, вообще самого процесса, восприятия, ощущения в данном случае, на уровне возможности дать себе отчет в воздействии.

Я должен, наконец, назвать еще одно направление в этих исследованиях — вы видите, что я начинаю сегодня просто с обзора направлений, подходов к этим явлениям внимания. Речь идет о том, что, оказывается, явления, которые характеризуют избирательность: сенсорную, перцептивную — они хотят и могут воспроизводиться в течение длительного времени: вычеркивания фигурок, цифр или букв на таблицах,

на тестах Бурдона или прокалывания значков на движущейся ленте и т.д. и т.п. — их бесконечное количество вариантов, принципиально не меняющих идею этой методики. Вот если сделать этот процесс длительного испытания непрерывным, то тут нас ждет еще одно неожиданное явление.

Оказывается, при непрерывном исследовании, то есть при превращении процесса в непрерывный, отчетливо проявляется одна своеобразная, странная динамика. Эта динамика получила название «явление колебания внимания». Простейшим образом оно было продемонстрировано так: давался звук в околопороговой зоне, чуть выше порога, — тикающие часы с полусекундной частотой, как обыкновенные ручные часы устроены (два удара в секунду). Все происходило в бесшумной лаборатории; в свое время, в начале столетия, ужасно любили обесшумленные лаборатории, вроде теперешних камер молчания. В тишине отодвигали часы до того расстояния, покуда испытуемый не переставал слышать тиканья, а потом приближали немножко; получалось что? Величина, которая являлась чуть-чуть надпороговой, правда? Почти пороговой. Ну просто прибавляли немножко. А затем просили испытуемого отмечать, когда он слышит, когда не слышит. И что оказалось?

Оказалось, что идет как бы волна — слышит, слышит, слышит, а потом перестает, то есть оказывается, что поддержание этих явлений на одном уровне невозможно.

Надо сказать, что эта субъективная техника была очень остроумна, при тогдашних технических возможностях это не так просто можно было сделать. Это у нас в наше время с усилителями, с электроникой всякого рода легко сделать. Но вот в 20-е годы нашего столетия не было такой усилительной техники, но там хорошо строили аппаратуру: с малыми техническими достижениями очень высокие достижения результативные. Я уже как-то вам, по-моему, говорил об этом. Старую, не электронную аппаратуру удивительно чувствительной умели делать. Главное, не хуже руки были у экспериментаторов, которые умели делать с помощью гвоздя и веревочки то, что делают сейчас с помощью электронного тахистоскопа.

Итак, было показано колебание внимания в очень эффектной серии экспериментов. Эффектность их определялась тем, что явление регистрировалось объективно. Использовалась при этом очень простая связь.

Дело в том, что когда вы получаете какую-нибудь внешнюю импульсацию, какую-то афферентацию или воздействие на органы, рецепторы, на ту или другую рецепторную систему, то возбуждение непременно затекает на моторные пути.

Это давно установленное положение. Ну, не застревает же оно где-то там на промежуточном этапе, правда? Оно идет всегда рефлексоподобно, рефлексобразно, с эффекторным концом дуги. Это давно известное положение, и оно даже лежит в основе некоторых специальных теорий.

Этот факт был использован. Надо только было решить вопрос, как обеспечить затекание возбуждения (то есть рефлексорный ответ) именно на те моторные пути, которые можно было регистрировать и надо было регистрировать.

Куда может затекать? Один голландский исследователь, Дельшауэр, воспользовался другим известным к тому времени положением. Дело в том, что моторная система, соответствующие моторные пути, обыкновенно бывают неодинаково подготовлены. Существует предварительная, тоническая подготовка. Перед фазическим движением создается готовность тоническая, готовность мышцы к действию, если говорить совсем просто. Создается двигательная установка, установка той или другой мышечной группы, того или другого органа. Точнее, не «группы», а «группп», органа, руки.

Для грамотного человека создать установку на моторные пути моей правой руки очень просто (если я правша, конечно), дав мне в руку карандаш или перо. И когда я прислоняю кисть руки к бумаге, то тем самым у меня создается готовность, так называемая моторная установка, и если в это время что-то происходит, то, конечно, эти двигательные импульсации затекают сюда же. Или если не только сюда, то, во всяком случае, и сюда — вот так будем говорить, осторожней.

Вот этим воспользовался Дельшауэр, и соорудил такого рода установку. Он этот листок бумаги, на который опирается карандаш испытуемого, установил на подвижную платформочку, на подвижную пластинку, с очень ограниченными возможностями движения в вертикальном направлении — вниз и вверх. Никаких тензодатчиков там не было. Там было механическое устройство — вот почему я всегда восторгаюсь руками этих экспериментаторов. Он получил, тем не менее, огромное усиление, увеличение амплитуды движения этой легкой пластины, на которой лежала бумажка, с возможностью графической записи на закопченной ленте. Раньше чернилами никогда не пользовались, потому что не было таких усилений, чтобы можно было привести в действие рычаг, держащий приспособление для чернильной записи — пипетку чернильную. Пользовались техникой писания по сажу. Для этого бралась глянцева бумага очень хорошего качества — с одной стороны глянцевая. Она слегка на сильно коптящем пламени затемнялась; «слегка» — потому что слой слишком густой тоже препятствовал письму; затем бралась соломинка; часто соломинка разрезалась вдоль, чтобы снять половину веса соломинки; затем устанавливался огромный рычаг — обыкновенно физиологи работали очень грубыми большими капсулами Моррея: это металлическая камера, затянута сверху очень тонкой резиной, на которой укреплялось некоторое толкающее устройство, рычажок; на рычажок, обычно из легкого металла, насаживалась длинная соломинка — получался колоссальный рычаг. Пневматическая передача камеры, на которую оказывала давление пластина, передавала это давление таким образом в маленькую камеру, связанную с этим рычагом. Если движение — мечевидное, конечно, всегда — рычага прикасалось к глянцевой бумаге, слегка подкопченной, и бумага эта двигалась, то получалась мечевидная кривая. Понятно? Очень простая запись, правда, хитрая, потому что надо было не перекоптить, не перегреть бумагу, потому что иначе глянец терялся. Она делалась недостаточно скользкой, если можно так выразиться. Надо было очень точно, очень тонко отвести это пишущее острие соломинки, чтобы была тонкая линия. Надо было снять бумагу с установки, не стряхнув сажу с бумаги, потому что это была очень глянцевая бумага. Надо было опустить ее в ванну с щелочным лаком, сильно разведенным спиртом. Надо было дать подсохнуть, а потом вы протирали чем-то сверху эту глянцевую бумагу и получали запись, напоминающую фотографическую репродукцию на хорошей глянцевой бумаге.

Я немного увлекся, чтобы просто показать вам, что эти исследователи обыкновенно имели еще и золотые руки. Я сам прошел через эту школу примитивных записей и знаю, сколько внимания и, я бы сказал, любви к делу надо проявить, чтобы получить в той технике такого рода записи, тонкие микрозаписи. По существу, ведь так же писали отличные кардиограммы, великолепные плетизмограммы, то есть писали вообще массу вещей. Поменьше делали опытов, вероятно, — они занимали много времени, зато потщательнее, может, всматривались в движение.

Итак, Дельшауэр сделал следующим. Перед испытуемым, которому дали в руки карандаш и который приготовился как бы писать (он ничего не должен был писать, ни в коем случае! — он не подозревал о том, что идет запись движений кончика его

карандаша), перед его глазами разыгрывались какие-то события, например, качался маятник, и первый факт состоял в том, что качания маятника давали на кривой соответствующую волнообразную линию. Вам понятно? Затекание возбуждения. Невольное качание карандаша, тонко уловленное и многократно усиленное.

Это явление, так называемое «идеомоторное явление» (его так называли и в те времена и до этого), само по себе было хорошо исследовано и не представляло интереса с точки зрения нашего вопроса — внимания. Вы знаете, что это явление было описано в XIX веке. Интересно, что когда Рево д'Аллон говорил: «Внимательнее смотрите» (если речь шла о маятнике), «внимательно слушайте» (если речь шла о метрономе — такой был вариант, с слуховым восприятием тоже), размах кривой немедленно увеличивался.

А вот однажды в опытах в не очень хорошо изолированной лаборатории у Дельшауэра произошло следующее: где-то в соседнем помещении стали забивать гвозди; и что случилось? Запись исчезла — не потому, что не стала работать аппаратура, а почему? Прекратилась эта сенсомоторная связь. Она была отключена. Как мы выразили бы это на нашем повседневном языке? Внимание испытуемого отвлеклось от маятника. Возник новый вопрос — что такое? Что там делается? И тогда явление закончилось. Это, конечно, уже не относится к колебанию внимания. Это относится к отвлечению внимания.

То есть, значит, это выделение, эта избирательность может распространяться — я резюмирую — на некоторое количество объектов (7 ± 2). Оно может поддерживаться некоторое время, а дальше, как показали опыты, спадать. Оно по отношению к своему протеканию дает фазы повышения и понижения, усиления и ослабления, другими словами. И наконец, оно может срываться, уходить, отвлекаться.

И возникли новые опыты, уже в наше время. Это опыты, которые я только укажу, чтобы не задерживаться чрезмерно на этом введении в проблему внимания, — это методика борьбы против отвлекающих факторов. Я вам расскажу принцип этой методики. Она выглядит в некоторых исследованиях очень смешно.

Испытуемому дается задание заниматься чем-то одним, то есть следить только за этим. А затем на него обрушивают систему посторонних раздражителей. Система раздражителей, которую я сейчас имею в виду, — она действительно довольно смешная. Это все что угодно — вспышка света, и звуки тромбона, и дробь барабана, и ругающиеся голоса. Задача испытуемого и, следовательно, задача эксперимента состоит в том, чтобы проследить, насколько можно удержать объект в поле сознательного восприятия, в поле внимания, вопреки отвлекающим обстоятельствам.

Вы уже наверно догадались, что эти опыты, эта сама методика, была подсказана практическими потребностями. Есть такие виды деятельности, где требуется вопреки всему не покидать взором (главное, не физическим взором), не ослаблять «бдительность» (теперь любят употреблять этот термин по отношению к данному кругу явлений) — вот о чем идет речь.

Но для этого надо испытать, как это можно и кто может, а кто не может. Может быть, даже отобрать операторов, которые могут бороться с отвлечениями, с отвлекающими воздействиями. Что ни происходи, а ты должен не выпускать из поля зрения, из поля внимания, известный ряд событий — и только это требование. Нельзя просто прекратить на некоторое время наблюдение. Может что-нибудь произойти. Нельзя перестать корректировать что-то, хотя и идут сильные отвлекающие факторы.

Я мог бы закончить на этом обозрение методических подходов к исследованию таинственных явлений внимания — видите, я их ведь даже не пробовал еще определить, я просто их описываю, — если б не еще одно обстоятельство. Возник еще один

вопрос, опять подсказанный жизненными наблюдениями, житейской психологией, если можно так сказать.

Он, кстати, идет по всему фронту поставленных мною вопросов, или почти по всему фронту, за малым исключением. Ну, хорошо, если явление сосредоточения, явление внимания, поле внимания, или ограничено «полем сознания» количеством объектов, временем, деятельностью, подвержено затуханиям, новым усилениям, то как обстоит дело, если нужно решать две задачи одновременно? Наблюдать два рода объектов? Может быть, если взять, например, два рода разных модальностей — слуховую, допустим, и зрительную — может быть, там можно расширить наши представления? И уже закон магического числа не будет работать, если, скажем, говорить об объеме внимания?

Возникла довольно серьезная проблема, которая стала впоследствии именоваться «распределение внимания». В зрительном восприятии — на два объекта, в слуховом тоже — на два или множество объектов. А может быть распределение между слуховым восприятием и зрительным или тактильным и зрительным — то есть между разными модальностями восприятия.

Надо сказать, что и здесь, когда эти явления были осознаны исследователями-психологами, то опять-таки еще в XIX веке появились умные эксперименты, которые позволили проникнуть если не во все явление, то хоть очертить его так, чтобы его можно было количественно выразить, «поддержать его в руках», показать. Тогда был построен огромный аппарат для того, чтобы показать это явление в аудитории, потому что оно очень эффектно и может вестись в массовом порядке. Для такого количества людей, которые могут оказаться на дистанции, достаточной для различения индикаторов этого прибора, и под углами, не очень далеко отходящими от осевой линии. Можно расположить их амфитеатром.

Это опыты с так называемой «компликацией», а самый прибор, давно забытый, в новых учебниках иногда вовсе не описываемый и не упоминаемый, назывался «компликационным аппаратом». Я, наверно, успею описать только эту установку и полученные результаты, а потом маленький проверочный опыт, который был проведен уже порядочное время тому назад мною самим. Тоже с компликационным аппаратом, только переустроенным.

Значит, аппарат этот заключался вот в чем: это был циферблат. Черный — так он мне помнится — с белыми делениями и с белой стрелкой, которая с помощью немудреного механизма двигалась в обычном направлении. В этом аппарате, за его передней доской, находилось очень простое устройство — электромагнит, на якоре которого была сооружена обыкновенная металлическая штучка, как на современных электрических звонках, которая способна была сделать один удар по чашке звонка. Значит, там не было прерывателя. Вам понятно? Одно замыкание — один удар. На одной оси со стрелкой был металлический диск. Он был разграфлен так же, как и часовой циферблат, в точности на соответствующие деления, так что экспериментатор сзади видел эти деления и делал следующее: он переставлял устройство по этому диску, устанавливая его на любое деление. Иначе говоря, происходило следующее: задавалась «звуковая точка», если можно так выразиться, то есть звуковой как бы щелчок, ну, можно было чашку звонка заменить каким-нибудь материалом, например, замотать эту чашку звонка изоляцией — мы это и делали иногда — получался щелчок, вот такой одномоментный, и у испытуемого была простая задача — сказать, на каком делении раздастся звонок. Вам понятно? Кстати говоря, это задача, которая в практических измерениях возникает сплошь и рядом. Определить событие во

времени. Когда совпадут одно событие и другое? Где стрелка, когда раздается звонок? Вот, собственно, простая задача.

Вот здесь-то и открылось интересное явление. Оказывается — то опережает стрелка, то опережает звонок. Ведь экспериментатор-то знает: объективное совпадение. Звонок объективно раздается в тот момент, когда стрелка не очень быстро движется, с не очень большой скоростью; легко, кажется, можно решить эту задачу. Вот когда она движется, то оказывается: испытуемый всегда ошибается. Либо опережает, либо, наоборот, отстает, но одновременность события не схватывает. Объективную одновременность. Субъективно она всегда выступает со сдвигом — либо вперед, либо назад.

И вот что еще интересно. Если говорят одну инструкцию так: «На каком делении будет стрелка, когда будет звонок?», — а другую инструкцию говорят так: «Когда будет звонок, на каком делении будет стоять стрелка?» или еще проще: «Смотрите, но обращайтесь внимание прежде всего на звонок», или: «Смотрите, но обращайтесь прежде всего внимание на стрелку» (это эквивалентно), то в ответ на эти две инструкции у одних и тех же испытуемых происходит то опережение, то запаздывание, соответственно.

Получилось расхождение. Опять была продемонстрирована своеобразная невозможность соединения, то есть компликации, последовательность оказалась там, где мы ждали одновременность (или наивное сознание ждет одновременности). Первоначально старые авторы объясняли это тем, что здесь разномодальные раздражители: слуховой и зрительный (вы можете такое объяснение найти у Вундта в «Основах физиологической психологии»). Вариация, мною предложенная, состояла в том, что я сделал мономодальной ту же компликацию.

Это был диск большого диаметра — велосипедное колесо, с которого была снята шина, а шина эта была заменена металлической полоской (или из какого-то другого материала, я сейчас не помню), которая представляла собою деления, так же как и на циферблате, только в вертикальном направлениидвигающиеся. А сбоку была представлена неоновая лампочка. Раздражители какие были? Зрительные и зрительные. Вопрос изменялся и задавался так: «На каком делении вспыхивает неоновая лампочка?» Здесь вариаций было поменьше, а все равно то же самое — сдвиги шли. Я показывал это явление покойному Сергею Васильевичу Кравкову, Петру Алексеевичу Шевареву, который был великий специалист по этим делам, ныне тоже, к сожалению, покойный.

Мы посмотрели на это с некоторым удивлением — оказывается, и в одной модальности тоже не совпадает. Мерить-то мы уж хорошо тогда мерили время, но так это и осталось. Я просто не имел случая об этом специально писать, потому что это я сделал просто для себя, и не имел в виду развивать ни это исследование, ни это — мне казалось — теоретически пустоватое явление, которое не имеет особенной перспективы в своем развитии. Может быть, я ошибаюсь, но так или иначе — это прошло эпизодом. Французы называют: «Это были опыты, чтобы посмотреть». Есть такое лабораторное выражение у французских психологов-лабораторщиков.

Вот мы и пришли с вами к последнему вопросу, который я сегодня не успел затронуть, — к вопросу о распределении внимания. Я еще немножко вернусь на следующей лекции к этому вопросу, чтобы потом продолжить изложение. Сначала — феноменология внимания, а потом уже на этой основе — к анализу природы этих явлений, к попытке разобраться в ней.

Вот на этом и заканчиваю.

лекция 27

непроизвольное и произвольное внимание

Товарищи, я начал изложение главы о внимании, как вы помните, с описания так называемых явлений внимания так, как они были представлены исторически, то есть в ходе развития представлений. А теперь мы остановимся на описании явлений, которые фигурируют обычно в психологии под названием явлений произвольного внимания.

Эти описания имеют нечто общее, как вы, вероятно, заметили. Эти явления, явления так называемого произвольного внимания, выражаются в терминах пространственных — как известное пространство сознания и, вместе с тем, в терминах избирательности. Я бы мог резюмировать всю совокупность этих явлений в некоторой, совершенно произвольной, так сказать, «условной схеме». Эти многочисленно описываемые в традиционной психологии явления могут быть представлены образно в виде эффекта действия некоторого прожектора, освещающего поле, поле мира, окружающую действительность. Можно сказать, «поле сознания». Оно же (в другом наименовании) просто «поле внимания».

Итак, из огромной массы воздействий, которые оказываются внешним полем, своеобразный луч внимания выхватывает некоторое пространство. Это не есть пространство сознания. Прожектор этот обеспечен также и некими масками или фильтрами. Но об этом немножко позже. Как же действует этот прожектор? Чем характеризуется это поле? Ну, я бы сказал так. Этот прожектор имеет такую оптику, такие оптические устройства — фантазирую я — что луч может быть широким или узким, и тогда, соответственно, поле то широкое, но не очень яркое, не очень отчетливое, а когда луч становится с помощью оптического приспособления очень узким, то поле высвечивается очень ярко. Оно и понятно.

Вот это явление описывалось как явление большей или меньшей концентрации внимания. Так это и называлось: «концентрированное внимание» и «рассеянное внимание». Говоря о рассеянности, я не могу не отметить обычно высказываемые мысли (особенно в старых учебниках), что мы говорим «рассеянное» в двояком значении: мы говорим «рассеяно» в смысле «не очень все ясное, зато очень многое» в этом поле, широкий луч, и в другом значении — очень концентрированный луч, но все остальное как бы в полной темноте.

Ну, что же о человеке рассеянном можно сказать? Можно сказать, что он никак не может сосредоточиться на небольшом круге явлений, так, чтобы они очень отчетливо выступали в сознании; а можно ведь представить себе дело иначе — он до такой степени сконцентрирован на каком-то узком участке, что все остальное пропускает, как бы проходит мимо него. Это тоже дает картину рассеянного человека.

Знаменитая рассеянность, якобы присущая исследователям, профессорам и прочим, это какой случай? Это второй случай. Человек сосредоточен на чем-то, а остальное как бы даже и не замечается.

Значит, «степень концентрации внимания» — термин одновременно пространственный и «количественный»: яркая картина, менее яркая картина, концентрация и деконцентрация, рассеивание.

Я упоминал в прошлый раз и приводил даже некоторый опыт, показывающий, что явления внимания характеризуются своеобразными флуктуированиями, колебаниями. Это тоже классическое представление в старой психологии о колебаниях внимания, всегда подкрепляемое данными эксперимента: эксперимент классический с тиканьем часов, которое то слышится, то замирает; эксперимент с длительной работой, которая тоже дает волны внимания; потом более тонкие физиологические исследования, о которых я буду говорить дальше и которые тоже повторяют этот эффект — флуктуации процесса: усиление — ослабление, усиление — ослабление.

Значит, источник света, лампа у нашего прожектора такая, что она питается переменным током; следовательно, на одной фазе она ярче, а на другой фазе как бы затухает. Но здесь, конечно, фазы с очень малой периодичностью, то есть это не наш переменный ток, который в силу тепловых инерций обычной лампочки накаливания просто светит ровным светом. Представьте себе, что это не 50 герц, не 100, а что это 5 герц или 3 герца, то есть три колебания, три полуволны, а может быть, и меньше. Ну, словом, вы понимаете, что здесь второй вопрос: насколько высок ритм смены этих фаз — усиление/ослабление, вот этих колебаний «внимания».

И еще есть одна особенность этого прожектора — я буду констатировать дальше, просто чтобы вам запомнилась сеть явлений — дело в том, что луч может разделяться. Вместо того, чтобы дать одно поле, он выхватывает два поля. Такова его оптическая система: подрегулировал иначе — и вот вам два луча. Они разделились.

Это явление в традиционной психологии описывается как явление «распределения внимания», и здесь возникает вопрос, который обсуждается столько лет, сколько известно, что внимание может быть распределено. Это вопрос о том, может ли оно распределяться в самом деле, то есть может ли быть так, что вы одновременно видите как бы два разных поля, две разные части поля или, может быть, это только нам кажется, а на самом деле это всегда последовательно.

Помните, я вам рассказывал про этот немудреный прибор со стрелкой и со звонком? Вот тут-то и выясняется, что это скорее сукцессивно, а не симультанно, не одновременно, а последовательно.

Но оставим в стороне этот спор. Он решается гораздо более сложным образом, чем просто альтернативой «последовательно или одновременно». Но такой вопрос есть.

Вероятно, и сейчас мне приходится, с одной стороны, направлять ваше внимание на какой-то ход изложения и, вместе с тем (уж это педагогическая привычка), поглядывать на аудиторию и следить за тем, что в ней происходит.

Ну, кстати, я сейчас привел эту иллюстрацию, опять возвращаясь к старому, к старой психологии. Профессия учителя требует распределения внимания. Это вы можете найти и в «Беседах с учителями» У.Джемса¹, в старых педагогических психологиях, в описаниях педагогической профессии, одним словом, где угодно.

Ну, наконец, наш прожектор обладает еще одним устройством — можно вкладывать маски. (Вы знаете, что называется «маской» в фотографическом смысле?) Или фильтры, светофильтры разных конфигураций.

¹ См.: Джемс У. Беседы с учителями о психологии. М., 1998.

Это тоже бросается в глаза. Вы помните, я приводил вам на прошлой лекции опыт, вернее, наблюдение Рево д'Аллона с выделением креста на шахматной доске с нечетным числом строк и полей, соответственно. Там как бы маска наложена. Выделяются остальные, кроме шашечек тех полей, которые образуют диагональный или прямой крест, или рамку, и т.д. Таким образом, мы охватываем этим фантастическим сопоставлением с неким механическим оптическим устройством, прожектором, описания, которые постоянно воспроизводились в разном контексте с разными толкованиями, иногда иногда в разных теоретических обрамлениях этих явлений.

Испытуемый в эксперименте всегда дает произвольное поведение, правда? Чтобы он посмотрел в тахистоскоп, надо поставить перед испытуемым задачу, правда? «Старайтесь увидеть возможно большее число элементов, чтоб их потом воспроизвести, указать, какие это элементы». В условиях прокалывания или перечеркивания букв в тесте Бурдона — опять произвольное действие, правда? Или, наконец, избирательность или маски, фильтры Рево д'Аллона — опять произвольное движение. Это все сфера эксперимента, наблюдения в специальных условиях, когда перед испытуемыми ставится та или другая задача. Но видите ли, наряду с этой феноменологией явлений, получаемых через специальные наблюдения, при выполнении специального требования испытуемым, то есть того, что мы называем произвольным условно, есть еще огромная феноменология — огромное количество явлений, которые по традиции называются «непроизвольными явлениями внимания».

И вот сейчас я вынужден продолжить описание явлений, пока без анализа их, захватив теперь и эту обширную, довольно массивную группу явлений так называемого непроизвольного внимания. Они похожи на явления произвольного внимания, сходны с ними, но возникают безотносительно к цели, которая стоит перед испытуемым, приходят как бы сами собой. Они не зависят от тех усилий, которые должен сделать человек, одновременно следя за текстом, скажем, читая вот эту бумажку и продолжая рассказывать о феноменологии внимания. Сейчас передо мной задача прочитать вот эту записку, которую я получил, не читая ее вслух, и одновременно продолжать говорить — не о записке, продолжать изложение. Вот теперь переход к так называемым явлениям произвольного внимания.

Здесь меня спрашивают о том, как быть с электронными всякими устройствами, мол, их бы задействовать для исследования подобного рода явлений. Ну, конечно, это не только можно, но так это и делается сейчас.

Итак, продолжая — теперь сосредоточивая произвольное внимание на другой бумажке, которая передо мною лежит, — я перехожу к этим явлениям. Нет задачи, нет цели, а явления очень сходные, подобные тем, которые мы видели в опытах с тахистоскопом, с вычеркиванием букв, ну и так дальше. Оказывается, что существуют явления, которые не зависят от задач, стоящих перед испытуемым.

Когда я прохожу по лестнице, поднимаюсь сюда к вам в 51-ю аудиторию, то мне неотвязно бросается в глаза плакат, сочиненный нашим Научным студенческим обществом, и особенно бросается в глаза то, что он перекошен. Вот он висит как-то так, что часть изображенного на нем повернута как-то очень нехорошо. И я всякий раз поднимаюсь и думаю, что это надо будет сказать. Снять его надо и сделать как следует. Бросается в глаза! Заметьте — не я смотрю — а мне «бросается в глаза». Я пассивен. Это непроизвольно. Ну, конечно, я забываю сказать, что надо его поправить или снять.

Если во время лекции, сейчас, вдруг возникают какие-то внешние явления — сильный шум или что-нибудь делается со светом, где-то что-то начало мерцать — ну, конечно, на мгновение, хотя бы на мгновение! но все-таки обязательно это произой-

дет — большинство из присутствующих здесь слушателей (как мы говорим) «обратят внимание» на это происшествие, на это событие.

Если вы открываете газетный лист и вдруг видите совершенно необыкновенный шрифт или очень крупно большим шрифтом написаны какие-то слова, то куда направляется ваш взор? На эти самые выделенные слова. Иногда применяется такой прием (ну, в нашей прессе он не используется, но в заграничной сплошь и рядом мне приходилось видеть), например, среди объявлений: одно из них набрано таким шрифтом, что имеет вид напечатанного на машинке; среди типографского текста сразу выделяется это пятно; и даже более того — напечатано вверх ногами, такая произвольная ошибка, которая произвольно привлекает к себе внимание.

Вы здесь ничего не хотите, никакого намерения не имеете, задачи перед вами нет. Есть поле со своими динамическими, силовыми, иначе говоря, отношениями, которые начинают управлять — чем? В традиционном описании — вашим вниманием (читаем также «сознанием»).

Вот я привел пример так называемых экзогенных факторов внимания. «Экзо» — значит внешнее, идущее извне. Но есть и другие факторы — эндогенные, имеющие внутреннее происхождение. Но раньше немножко подробнее об экзогенных факторах.

Если попытаться систематизировать, что мы знаем про эти экзогенные факторы, то можно выделить следующие три группы этих факторов. Это такой фактор, как интенсивность, сила физическая или физиологическая. Сила воздействия. Яркий свет, сильный звук. Резкий тон, пронзительный, ну и так дальше.

Это силовые качества, динамические качества. Просто величина плаката. Какой может быстрее броситься в глаза плакат? Маленький или большой? Большой. Что бросится в глаза, неожиданное или привычное? Неожиданное. Неожиданное по цвету, по форме, по другим каким-то параметрам. Тут к силе присоединяется еще один фактор, который называется еще «новизной» или «неожиданностью».

Ну и наконец, есть еще один фактор, который был подчеркнут в последнее время, после того, как стали развиваться исследования восприятия в школе гештальтпсихологии, в школе психологии целостных форм, конфигураций. Тогда же — не могу избежать игры слов — обратили внимание на следующий фактор внимания, внешнего произвольного внимания. Это отношение элемента к целостной форме, к структуре воспринимаемого.

Простая вещь. Взяли какой-то элемент — если он нарушает закон хорошей формы, то он бросается в глаза; если у вас на поле (обычно искусственно создаваемом — чертежи, рисунки, изображения) что-то образует структуру, а вдруг элемент какой-то неструктурный, то этот элемент выделяется, он бросается в глаза. И вы знаете, бросается в глаза всем — людям, животным, птичкам, наконец.

Есть один такой классический опыт, очень красивый: ворона приручают к тому, что под горшочек (цветочный, по-видимому) кладется мясо, его привлекающее; когда наблюдатель скрывается, то ворон слетает, сбрасывает, опрокидывает горшочек, прикрывающий кусок мяса и поедает это мясо. Усложнение опыта состоит в том, что эти горшочки располагаются в круг, образующий хорошую форму, но под один из этих горшочков кладется мясо, а под другие нет. Ворон ведет себя так: он начинает переворачивать эти горшочки все подряд, пока не найдет мясо. Но вот последний критический опыт: один, тот горшочек, под который закладывается на глазах у ворона пища, стоит не в структуре, а немножко в стороне от круга. Понятно? Элемент, не входящий в структуру. И тогда такого поиска ворон не делает. Он просто летит и прямо опрокидывает этот единственный элемент. Он его заметил. Этот горшочек выделился. Выражаясь человеческими и традиционно психологи-

ческими терминами, он ему «бросается в глаза». Это именно то, что не входит в структуру, а в остальных он путается, то есть не способен выделить места этого горшочка, который привлекает.

Вот эта структурность была очень хорошо разыграна в гештальтпсихологии. Это борьба за поле восприятия (внимания, можно сказать) уравновешенных и неуравновешенных изображений, фигур (уравновешенность с фоном, поэтому двусмысленные их чтения). Ну, вы знаете эти профили, эти вазы и т.д., Рубиновские фигуры? Место маскирования элемента структуры, наоборот — демаскирования элемента, нарушение закона прегнатности, целостности, хорошей формы, иначе говоря.

Я тут должен сделать одну оговорку — гештальтовцы принадлежали к числу тех психологов, которые отказывали явлениям внимания в «праве», так сказать, на образование некой особой проблемы. Происходило растворение явлений внимания в общих законах восприятия. И тогда разговоры о внимании казались совершенно избыточными, повторяющими просто общие законы восприятия. Никакого другого внимания, кроме сенсорного, нет, а сенсорное внимание объясняется законами восприятия, то есть теми законами, с которыми так много работали гештальтпсихологи и которые сводятся в общем к функционированию целостных объектов в нашем восприятии, к образам этих целостных объектов, к этому структурированию, к видоизменению не вполне структурированного поля в структурированное.

Поэтому (и это обычно упоминаемый в некоторых учебных пособиях факт) возникло немножко шокировавшее в свое время выступление одного из гештальтовцев, Рубина, как раз того, который работал с фоном и фигурой, со статьей, которая называлась «О несуществовании внимания»¹. Все растворяется в восприятии. Это все экзогенные факторы.

А вот теперь эндогенные, о которых пока я только сказал, что они существуют. Какие это факторы? Эндогенные — это значит внутренние, которые лежат в самом организме, вернее, в его состоянии. Потому они и называются эндогенными, внутреннего происхождения.

Самое простое, что можно здесь сказать, — что есть избирательность по отношению к воздействию, определяемая состояниями потребности. Ничего не может быть проще этих явлений, ничего нет более знакомого, чем эти явления. Если вы голодны, то запах булочной, мимо которой вы проходите, конечно, ужасно привлекает ваше внимание. И это не потому, что запах очень сильный, правда? И не потому, что можно объяснить это структурными особенностями поля или какими-то другими свойствами самого раздражителя обонятельного, а именно чем? Обострением потребности. Если вы сыты, то вы можете вообще и не заметить этого запаха.

Надо вам сказать, что эти эндогенные факторы описывались довольно подробно (очень скучная история, очень скучная глава). Описывали так: если что-нибудь очень интересное (что такое интерес — отношение к потребностям, правда?), то это тоже привлекает внимание. Но если это что-то эмоциональное, очень приятное, или, напротив, очень неприятное, эмоционально неприятное, то это тоже привлекает внимание. Словом, описаний этих факторов можно сделать сколько угодно. Весь вопрос заключается в том, чтобы найти систему понятий.

Вот вы говорите, что есть фактор потребностей и есть фактор интересов. В каком соотношении они находятся? Надо же разобраться во всем этом внутреннем хозяйстве. Не разобравшись в нем, вы приходите к простым описаниям, часто дающим

¹ Рубин Э. О несуществовании внимания // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузыря, В.Я.Романова. М., 1976. С.144—145.

перекресты, то есть те или другие явления описываются как объясняемые то потребностями, то эмоциональными отношениями.

Ну и наконец, еще один эндогенный фактор, более новый в смысле его разработки и упоминания. Это тот фактор, который можно назвать (вот понимаете ли, слова все неподходящие; хотел вам сказать прямо название, которое вошло в психологию, потом решил, что надо сначала пояснить, прежде чем вводить термин; ну, а теперь опять начну с термина, а потом буду его пояснять) «фактор установки».

А что же такое «установка»? «Установка» — это понятие, которое разрабатывается издавна в психологии в очень многих направлениях, а у нас в советской психологии более всего ассоциируется с понятием установки, которое разрабатывается в теории установки Узнадзе. Академик Дмитрий Николаевич Узнадзе, ныне покойный, ввел это понятие в психологию у нас (это тбилисская школа, грузинская, следовательно, школа) с некоторым особым значением этого термина, поняв его иначе, чем понимался термин «установка» авторами, применявшими этот термин до него, и совсем в другом значении, чем этот же термин применяется и в современных многочисленных психологических школах.

Но сейчас об установке я с вами говорить не буду. Это, вероятно, специальный вопрос и, может быть, теорией установки так, как она сформулирована у нас, в нашей отечественной психологии, в грузинской школе, может быть, даже этим надо заняться особенно, то есть, может быть, провести какой-то семинар, разобраться в этой теории. Так, с ходу, в этой теории ориентироваться довольно трудно. Это стройная концепция, которая развита во многих десятках исследований и, в том числе, в довольно крупных работах. В библиографии, в описании источников по проблеме установки, школа Узнадзе, вероятно, займет довольно толстенькую брошюру. Их сотни, этих исследований различного рода. Большинство из них опубликовано по-русски, и, следовательно, там можно подобрать содержательную литературу для того, чтобы поговорить серьезно об этой теории и об этих явлениях, экспериментальных фактах — это экспериментальное направление в психологии, и оно заслуживает всяческого внимания.

Но приблизимся к описанию явления. Вот что подразумевается, когда речь идет о роли установки.

Представим себе, что вы читаете текст на иностранном языке, ну, скажем, на французском, который пишется латинским алфавитом. В этот текст — я рассказываю реальное исследование, только заменяю слова и условия для упрощения — включается вдруг слово русское. Вы читаете, читаете по-французски и далее читаете загадочное французское слово «ресторан». Вы понимаете, что это «пектопа», правильно? — и не понимаете, что это «ресторан». Почему? Потому что у вас сложилась установка на чтение латинского алфавита.

Там экспериментировали с грузинским и русским, русским и английским языками. Всегда вы получаете один и тот же эффект — если у вас создалась так называемая «установка», готовность, иначе говоря, производить определенную работу, определенную деятельность, то это само собой определяет, как пройдет эта избирательность. Ведь это же избирательность — ведь вы можете читать так или так. Это предопределено в целом.

Я почему говорю, что это эндогенный фактор? Что такое установка в этом (я пока не определяю понятия, а просто описываю его) описании? Ведь это же известное создающееся внутреннее состояние, правда? Состояние готовности. И поэтому я и отнес его к внутренним, к эндогенным факторам, хотя оно, собственно, и не имеет отношения к потребностям, интересам, правда?

Причем вещи этого рода, вот как с этой установкой, вы встречаете в жизни постоянно. Не только в этих условиях, как я привел с «пектопаном», а во многих других. Иначе: если уже поток деятельности идет в одном направлении, то как-то все оказывается подтянутым к нему, как бы все под этим углом зрения воспринимается. «Такова установка», — говорят. Вот почему это выделилось. Вот почему это привлекло к себе внимание. Вот почему воспринято так, а не этак, то есть определено направление избирательности.

В этом суть явления непроизвольного внимания. Я все употребляю старые термины в том условном значении, в каком они приводились в старой классической литературе; я не настаиваю сейчас на раскрытии понятия «произвольности/непроизвольности», это дело будущего, и мы еще будем встречаться с этими понятиями и притом неоднократно. Я просто хочу привлечь ваше внимание к тому, что за этими, в общем-то поверхностными, явлениями скрываются существенные прикладные вопросы. И надо сказать, что этот уровень феноменологического описания, упорядочивания, по поводу возможности их какой-то оценки включительно до количественной, имеет очень важное значение и поэтому в психологии, даже в современной, даже и в самой новейшей, эти явления непроизвольного привлечения внимания занимают большое место. И вы, верно, догадались почему.

В развитых в экономическом отношении странах, в капиталистических странах, как вы хорошо знаете, идет чрезвычайная борьба. Борьба товара с товаром, борьба за потребителя. Отсюда и известный вам, конечно, по газетной прессе, по журнальной прессе, огромный процент расходов, которые падают сейчас, скажем, в Соединенных Штатах и в других капиталистических странах, на рекламу.

Что такое реклама? Надо, чтобы товар фирмы «А» завоевал покупателя, завоевал потребителя, чтобы он взял этот товар фирмы «А», а не товар фирмы «Б». Идет бой. На этот бой не жалеют средств, потому что не получил потребителя товар — погиб товар, погибла фирма, правда? Нанесены убытки. Значит, нужно часть доходов, прибылей расходовать на эту войну. И эта война ведется средствами привлечения внимания. Всякими ритуалами.

Вот почему, когда я приводил примеры непроизвольного привлечения внимания, то я цитировал западные приемы — перевернутые тексты, тексты другим шрифтом, привлечение эмоциональных факторов, например привлекательных изображений, фотографий красавиц, красивее которых и не выдумаешь, такие великолепные многоцветные фотографии; если реклама автомобиля комфортабельного, то где-нибудь возле пляжа и барышни в купальных костюмах, которые окружают этот автомобиль. Что-то располагающее, привлекательное, непосредственно вас берущее в плен.

Вот это «взятие в плен» внимания, это и есть взятие в плен человека. Разработано очень здорово, надо сказать. Существуют монографии специально по психологии рекламы. Там статистика приводится. Напечатали так — вот процент заметивших, напечатали этак — вот другой процент заметивших или удержавших в голове, вспомнивших. Очень важно! Пришли в магазин. На витрине разложены товары. Что-то привычное, что-то виденное. Вот это. Вот палец на это и указывает. Оно продано. Оно выделилось.

Поэтому и есть специалисты по рекламе, есть психология рекламы. Она вся опирается на этот круг. Не что человек решил, не что человек хочет, а как заставить привлечь к себе человека — вот как ставится вопрос. Вот эта сфера непроизвольного внимания. Очень любопытная сфера.

Есть и тонкие вещи. В последние годы (ну, в «последние годы» это, может быть, я преувеличил: 15—20 лет) тоже велись эксперименты с непроизвольным вни-

манием, которые действовали на образование намерений поведения с помощью незамечаемых воздействий — включение маленьких кадров в фильм. Статистика потом: сколько народу после сеанса пошло и сделало то-то и не сделало этого и какой эффект. Одно время был бум целый с этими методами. Потом они оказались менее эффективными, но все же какой-то эффект они дают, правда, меньший, чем это казалось при первых опытах.

Я еще застал первые опыты, проведенные в одном маленьком квартальном кинотеатре, в Париже. Там речь шла о массовом впечатлении после этого внушения через демонстрацию кадров, «под сурдинку» включенных в обыкновенный игровой художественный фильм. Фотографии помещались очень эффектные, я видел их в какой-то газете: образовавшаяся вдруг у соседнего с кинотеатром ресторана маленькая толпа. При выходе из кино неожиданно большое количество людей желали подкрепиться в этом маленьком ресторанчике.

Можно сказать, что есть какие-то тонкие воздействия на уровне как бы бессознательного по каналам неосознаваемым. Эти воздействия, однако, диктуют, то есть, в каком-то смысле, тоже управляют. Это уже за пределами внимания в старом понимании явления сознания.

Какой вывод я из этого хочу сделать? Не укладываются эти феномены, никуда не укладываются! Давайте попробуем поэтому представить себе всю условность разделения, ну, прежде всего, на обе эти группы — явления произвольного и непроизвольного внимания. А оказывается, они сцеплены множеством способов. Они сцеплены прежде всего в том смысле, что когда мы говорим о произвольном внимании, то память какие-то элементы решительно не воспроизводит. И если вы будете изменять стимуляцию в сторону изменения интенсивности, параметра новизны и так дальше в произвольном внимании, то они будут сейчас же себя обнаруживать. Напротив, если вы включите в задачу те или другие явления так называемого «непроизвольного внимания» — они тотчас же перевернутся, иначе произойдет что-то неожиданное, непредполагаемое. Это создает картину их сложного переплетения и полной условности их разделения.

Вот эта-то пестрота картины и эта относительность попыток классификации явлений внимания и приводит к тому, что внимание все-таки упорно исчезает из психологии. И рубиновская проблема о несуществовании внимания оказывается принадлежащей не только направлению, которое мы называем гештальтпсихологией. Она, собственно, воспроизводится всюду. Только так вот, прямо она никогда не ставилась.

Итоги же разработки с разных позиций приводят к тому, что вы имеете как-то очерченный круг явлений — я их описываю уже третий час, настолько они многочисленны, по-своему содержательны, главное, все время мы с ними встречаемся в обычной жизни. Мы говорим о невнимательности, о потере внимания. Требуем: «Делайте внимательней! Смотрите внимательнее», рассчитывая на произвольное внимание, и вешаем призыв посетить собрание на большом листе и с цветными надписями. А как иначе зацепишь за внимание идущих мимо людей?

Ровный свет не действует, что тогда ставим? Мигалку. Уж мигающий свет обязательно привлечет внимание, так же как и колеблющийся звук сирены, установленной на автомобиле, правда? Нельзя на фоне клаксонов не различить это: «У-у-у-у», правда? Он выделяется. Мы все время плаваем в море этих явлений.

И остается громадная, грандиозная задача упорядочивания этих явлений, создания некоторой концепции, некоторого понятия или, может быть, системы понятий, которая могла бы охватить эти явления и могла бы внести объяснительный способ их представлений, то есть их анализ.

До сих пор я ограничивался по возможности историческим описанием явлений, о которых идет речь, когда мы открываем главу о внимании. Главу трактата, учебника или монографии. Целую монографию, целую книгу о внимании.

И вот теперь вторая часть. Это подходы к вниманию, к этим явлениям. Я буду, их только называть, а не раскрывать. Прежде всего я хотел бы остановиться на том воззрении на внимание, которое развивалось более всего во второй половине XIX века. Я имею в виду взгляд на внимание как на особую, то есть реально существующую функцию или способность.

Дело в том, что понятие психической функции просто заменило собой старинное понятие «способность души». В отличие от функции физиологической, биологической, которая имеет четкое определение: так мы называем отправления органа или системы органов. Здесь же мы не можем указать — органа или системы органов, поэтому мы и говорим здесь «функция», разумея «функция психики», а это и есть способность души. Термин-то введен естественнонаучный, я говорю не про функцию в математическом смысле, а в биологическом. Я сказал «естественнонаучный», а содержание осталось мистифицированным. Что же это такое за функция, за способность? Что это за функция?

Она апеллирует к некоторому особому началу. Вот это и есть особое начало, как вы ее там ни называйте. А попросту говоря, «особое начало» — это и есть душа. Дух!

Это ужасно поднимает всю проблему внимания, делая ее чуть ли не центральной для человеческой психологии. Дело в том, что такая большая проблема как проблема психологии воли превращается с этой точки зрения в проблему внимания. Произвольное внимание — это воление. Решение. Правда? «Да будет так! Да будет свет!» Это творческий акт. Я в нем произволен.

Что же касается этих «веревочек», которые меня «дергают» из внешнего поля, это непроизвольное внимание, то это можно оставить без внимания, потому что если я захочу, то они меня и дергать не будут, я могу бороться против этих веревочек.

И вот практика показывает, что эта борьба с отвлечениями не редко, а, я бы даже сказал, очень часто оканчивается победой. Отвлекающие факторы перестают быть отвлекающими, правда? Да, очень трудно работать в этой обстановке постоянных отвлечений! И тогда я работаю против отвлечений. И обучаюсь — оказываюсь способным, выражаясь языком того времени — одерживать победу. «Да будет!» — творческий акт. «Да будет свет (*fiat lux*), и стал свет», — из Библии. Воля как творческое начало, которое создало мир, создало человека и наделило человека способностью этих внутренних усилий.

Надо сказать, что эта философская, углубленная мною сейчас интерпретация получила свое развитие в психологии того времени по двум наиболее важным линиям, по крайней мере тем, которые я считаю сейчас нужным выделить, они просто пришли сейчас в голову. А память, как вы знаете, великолепный отборщик более важного и менее важного.

Прежде всего у меня возникла ассоциация слов «*fiat*», «*fiat lux*» с У.Джемсом, крупным философом, основателем прагматической американской философии, крупным психологом, а самое главное, необыкновенно талантливым писателем. Надо принять решение, надо сделать усилие. Надо удержать представление, а потом представление сработает!

Это связано с открывшимся незадолго до этого явлением, которое выражается в том, что всякое представление, фиксированное в сознании, находит себе моторные пути, находит свои выражения. Борьба за представления, за образ — это и есть борьба за то, что выльется в поведении, в активности человеческой.

А второе и гораздо более знаменитое направление, гораздо более прямо выражающее идею, о которой шла речь раньше, — это апперцепция Вундта.

Был такой крупный физиопсихолог — Вильгельм Вундт, который действовал во второй половине XIX века и закончил свою жизнь уже в нашем столетии, написав за длинную жизнь — я бы сказал так — библиотеку. Эта библиотека очень странная, странно составленная, в том смысле, что центральными звеньями в эту библиотеку входят такие большие сочинения — я об этом говорю вам потому, что это очень интересно.

Это, с одной стороны труд, который несколько раз переиздавался, резко, решительно меняясь. Он вначале, в XIX веке, назывался «Душа человека и животных». Потом он стал называться, в последнем варианте, «Физиологической психологией». Это огромные три тома. Это шесть книг. И это физиологическая прежде всего психология, заметьте. Интересный предмет, трактуемый Вундтом, всегда охватывал психофизиологию, физиологические механизмы. И первый же том, первые же книги этого выпуска, кроме вводного, посвящены мозгу, описанию проводящих путей, тщательному описанию анатомии, органов, ну, конечно, на том уровне развития естествознания, то есть на уровне начала века. Потому что, кажется, последнее оригинальное издание Вундта вышло где-то в 1911 или в 1912 году. Я сейчас точно не помню. В русском переводе это издание в виде шеститомника или трехтомника, в зависимости от произвола переплетчика, потому что это шесть реальных книг, изданных отдельно. И каждые из этих двух книг образуют один том. Итого шесть книг — три тома.

Но вот другое удивительно — он написал огромное многотомное сочинение, которое называется «Психология народов»! Это, знаете ли, удивительное сочинение! Как вы понимаете, здесь материал описательный, аналитический, больше теоретический. С языком, культами и т.д., рассматривающий явления культуры наряду с психофизиологическими механизмами. Это был очень большой труд.

Кроме того, третий пункт — философия Вундта. Он выступал и как философ. Я потому и говорю, что он написал целую библиотеку. Я философские его сочинения не цитирую. По своей философской ориентации Вундт принадлежал к философам кантианским. Отсюда, кстати, и творческий синтез и понятие апперцепции, Кантом навеянные понятия. Хотя он и описывал тахистоскопы и всякие такие вещи, произвольное внимание, все-таки для него проблема внимания, теоретический подход к нему, последнее слово о внимании, было сказано в терминах апперцепции.

Итак, это с позиции теории сознания. Понимание внимания как особой функции человеческой психики — это один подход.

Надо сказать, что другой подход представляет больший интерес для нас. Не столько исторический, так сказать, сколько актуальный. Я бы сказал, что это понятие, введенное несколько позже, в связи с исследованиями не восприятия, как было это с гештальтовцами, а, представьте себе, в связи с исследованиями мышления!

Возникла такая школа — экспериментального, заметьте, хотя и не аппаратного — изучения мышления. Школа эта вошла в историю психологии под названием Вюрцбургская психологическая школа. Она связана с очень крупными именами, с которыми вы будете особенно часто встречаться, когда мы будем заниматься мышлением. И вот надо сказать, что один из фундаментальных принципов этой школы состоял в том, что мышление не объяснимо действием законов ассоциаций, действием персеверации (то есть как бы повторением, продолжением начатого) или действием обратным, как бы насыщением. Словом, динамикой, механикой движения как представлений, притягиваниями, отталкиваниями и т.д. Мышление, осмысленный акт, даже самый простой акт суждения — необъясним. Они совершенно

правильно ввели очень важное понятие, которое получило свое дальнейшее развитие в наше время и которое, я в этом не сомневаюсь, получит свое дальнейшее развитие в то время, которое выпадет на вашу долю. Будет это понятие развиваться, меняясь терминологически, называясь другими словами. А исходная концепция будет лежать по-прежнему здесь, в Вюрцбургской школе.

Что это такое? Это введение понятия «детерминирующей тенденции», то есть какой-то тенденции, определяющей ход процесса, не сводимой к действию простых законов ассоциаций.

Откуда же она берется, эта тенденция? А она берется из цели, задачи, которая стоит перед испытуемым. Если же вы не введете понятия цели или задачи, вы не сможете объяснить самых элементарных мыслительных процессов. Задача, цель как бы начинает детерминировать. Вы видите как интересно: будущее, то есть то, что должно быть еще получено, начинает действовать как процесс. Мысль-то ведь необходимая.

И сейчас нас не должно волновать, что психологи Вюрцбургской школы не дали развития объяснению, что детерминирующая тенденция осталась детерминистически не объясненной. Вообще это тоже идеалистическая школа, как и гештальтпсихология. Но дело в том, что именно в этих идеалистических рамках была продвинута проблема, введена цель. Вот в этом термине — детерминирующей тенденции, определяющей процесс тенденции из цели.

Ну, а разве это неверно? Как вы думаете? Верно это, правдоподобно? Разумно? А как же! И человек ставит перед собой цели и цель как закон определяет его действие, говорится применительно к труду (к трудовому действию) у Маркса. Смотрите — как закон. То есть детерминирует.

И действительно: попробуйте представить, как я могу нечто произвести, не имея цели, задачи, правда? Что делать? Оно не прошлым детерминируется, а оно детерминируется чем? Вот этим, образно выражаясь, метафорически говоря, влекущим к себе, вот этой тенденцией, правда? Которая рождается, когда возникает цель, задача. Это шаг вперед.

Почему я говорю об этом применительно к вниманию? Ведь я об этом мог говорить применительно к совершенно другим вопросам: это очень широкая концепция. А потому, что тотчас же обнаружу, что за этим лежит своеобразное объяснение явлений внимания. Причем более широкое, то самое, которое позволяет говорить и о борьбе против отвлечений, против деструкции, процессов вмешательства внешних раздражителей. Да, надо это делать вопреки тому, что вас что-то отвлекает. И это известно каждому по нашей обыкновенной жизни. Мы встречаемся постоянно с этим: жалобы школьника, обыкновенного школьника-подростка, на то, что он все время отвлекается на все: на разговоры отвлекается, если что-то происходит — отвлекается, а в результате что? невнимательно работает. Вот это и есть отвлечение на все.

И напротив, есть что? Явления борьбы с этими помехами, отвлечениями. Не аппарат работает, а мы работаем с этим аппаратом, который то привлекает, то отвлекает, а дело само собою делается.

Таким образом, в Вюрцбургской школе в свете этого понятия цели проблема внимания получила некоторое другое свое освещение. Оно также не покрыло всей совокупности, как и термин. Но продвижение в теории произошло.

Я не буду повторять то, что я говорил о вкладе в исследования внимания, сделанное теорией восприятия, в частности в гештальтпсихологии, да и не только в гештальтпсихологии. Внимательные исследователи восприятия в общем-то стоят на такой позиции: не надо говорить о внимании в чрезмерно расширительном смысле;

надо говорить о внимании сенсорном. То есть каком? Чувствительном, относящимся к восприятию, к афферентации процесса, и этого совершенно достаточно. И они тоже, вот эти уточнения — теперь уже в понятиях, а не в явлениях — они тоже сделали свой вклад.

Но вот важнейшее начало анализу явлений внимания было положено, представьте себе, совсем с другой стороны. Оно было положено в физиологии, в психофизиологии, если угодно. Так же как первые исследования внимания были положены практикой совершенно другой науки, даже не физиологии вообще.

Эти все бросания шариков, прослеживание интервалов, возможности замечания на мерительном инструменте прохождения звезды, и всякая такая штука, совсем особый источник. И вот здесь тоже довольно близкий источник — это физиология.

Дело в том, что за последние, допустим, 80 лет или около того, был введен ряд понятий физиологами, которые обозначили возможность по-новому подойти к проблемам внимания. Это не значит, что проблема внимания была решена. Это значит, что открылись какие-то другие ходы мысли.

Прежде всего было основательно рассмотрено исходное, или важнейшее во всяком случае, понятие, с которым мы связываем явления внимания. И это понятие есть понятие «избирательности». Понятие избирательности в трудах биологов, физиологов приобрело очень конкретный смысл и четкий подход вообще к проблеме восприятия.

Я бы сказал, что здесь четыре ее аспекта представлены четырьмя подходами, которые иногда изображаются как очень близкие один к другому. С моей личной точки зрения, это все-таки очень разные подходы. По существу, здесь не надо так уж чрезмерно сближать одни термины, одни понятия с другими.

Прежде всего, это физиологические механизмы, описываемые во всех учебниках. Правда, по-моему, как-то довольно неловко во многих из них возникает этот параграф «Физиологические основы внимания», и дальше излагаются эти физиологические основы, хотя я как-то не очень понимаю, да и вы, наверное, не очень понимаете, соотношение вот этих самых физиологических основ и того, основами чего они являются. Я предпочел бы говорить здесь о физиологических механизмах исследуемого процесса, правда? И о *биологических условиях* его протекания. Я подчеркнул сейчас голосом этот термин «биологических условиях». Вот с него-то я и начну.

Одному из крупнейших невропатологов нашего времени, Ч.Шеррингтону, принадлежит простое наблюдение. Оно относится к центральной нервной системе, но только — пусть вас это не смущает, в этом беды нет — на уровне спинномозговых центров. Дело в том, что очень простой морфологический анализ показал, что существует своеобразное отношение, которое теперь стало называться «воронкой Шеррингтона» (по имени автора, его описавшего и очень отчетливо его сформулировавшего), между афферентными и эфферентными путями, которые связаны с нервным центром, в данном случае имелись в виду спинномозговые центры. Это неважно. Это, видимо, общее правило. Число входящих, то есть афферентных путей, центростремительных, иначе говоря, в 5 раз (если я не ошибаюсь) больше, чем число двигательных, моторных путей, эфферентных, то есть исходящих, центробежных. Это все одно и то же, только разные слова употребляются. Возникает воронка — широкий вход и узкий выход. Значит, есть маленькое двигательное поле и широкое сенсорное поле. Отсюда неизбежно происходит борьба за общее двигательное поле. Так Шеррингтон это и назвал — «борьбой за общее двигательное поле». Происходят столкновения. Значит, не каждый из пяти должен произвести действие. Он и умирает, правда? Один из пяти пробивается на моторные пути и дальше имеет свою судьбу.

Надо сказать, что это физиологическое, морфофизиологическое представление, анатоμοфизиологическое, важно потому, что оно конкретизировало вообще в себе на известном уровне биологической эволюции общее биологическое положение об избирательности.

Эта избирательность, собственно, повторяет собой, строится по образу воронки. Всякое живое существо подвергается множеству воздействий, происходит отбор биологически важных, биотических, от неважных, безразличных. Оно заложено в морфологии, в устройстве организма.

Но существует и еще один отбор между биологически более значимыми, по сравнению с менее значимыми. Понятие избирательности приобрело совершенно конкретный смысл на биологическом уровне исследования. Я, товарищи, прошу вас очень отметить для себя вот это обстоятельство: на биологическом уровне исследования. Оно сохраняет свое значение на физиологическом уровне тоже, поскольку этот физиологический уровень отражает общее устройство жизненных процессов и морфологически закрепляет его в этом странном соотношении. Так много приводящих путей — и так мало, относительно, моторных, центробежных путей, эфферентных. И это приходится держать в уме, если мы будем строить положительную концепцию.

Я указал одну линию, которая ввела четкое понятие. Это понятие «избирательности», необходимости избирательности, вот так осторожнее.

лекция 28

МЕХАНИЗМЫ ВНИМАНИЯ

Я прервал, товарищи, прошлую лекцию на биологическом подходе, который охватывал, прежде всего, явления, относящиеся к так называемому произвольному вниманию.

Я успел отметить очень известное положение Ч.Шеррингтона о борьбе за общее двигательное поле, которое опирается на тот факт, что число афферентных путей превышает число выходящих, то есть эфферентных, путей в нервных центрах.

Таким образом, создается необходимость, заложенная в самой морфофизиологии организмов, отбора тех раздражителей из числа множества воздействующих, которые получают возможность выйти на моторные пути, то есть произвести видимый приспособительный или иной эффект.

Надо сказать, что этот биологический подход, применительно к явлениям так называемого произвольного внимания, нашел также свое очень яркое и очень важное выражение в понятии ориентировочного рефлекса. Понятия, как известно, развитого И.П.Павловым. В сущности, явление ориентировочного рефлекса охватывает массивную группу явлений произвольного внимания (так их называют, по традиции, психология). Вы помните, я вам говорил о таких факторах произвольного внимания (то есть привлечения, преимущества, которое получает раздражитель в борьбе за общее зрительное поле), как новизна, интенсивность, очень резкое выделение в ряду других раздражителей, ну, то, что можно назвать неожиданным или необычным, правда? Вот эти раздражители, как показали уже точные исследования Павлова, его лаборатории, вызывают своеобразную реакцию. Эта реакция и получила наименование ориентировочного рефлекса. Реакция эта выражается и в моторных явлениях приспособления всего организма к восприятию, воздействий, обладающих этими признаками, и в вегетативных, сосудистых реакциях, которые очень тщательно, кстати говоря, изучены. Они хорошо идентифицируются электромиографическими способами. Наконец, электроэнцефалографическими, что тоже хорошо разработано.

Появился ряд исследований, которые проводились не только на животных, но и на человеке, посвященных изучению этих ориентировочных рефлексов.

Значение ориентировочных рефлексов видно уже из того простого факта, что никакой условно-рефлекторной связи нельзя образовать в том случае, если раздражитель, который должен связываться условной связью, не вызывает ориентировочного рефлекса. Наличие ориентировочного рефлекса, то есть победы данного раздражителя в конкуренции, так сказать, с другими раздражителями, — необходимое условие образования даже элементарных условных рефлексов.

Надо сказать, что Павловым были описаны и очень сложные рефлексы под названием «ориентировочных реакций» или «ориентировочного поведения», иссле-

довательского поведения, которые создали целый класс. Ну, это то, что отвечает биологической потребности обследования внешней среды, способной воздействовать. При этом как элементарные ориентировочные рефлексy, так и сложное ориентировочное, исследовательское или обследовательское поведение ярко выступает у таких животных, как обезьяны, вообще у более высоких, по уровню своего биологического развития, млекопитающих.

Эти, как более простые, так и более сложные, реакции обнаруживают явления угашения при повторении какого-то сильного или необычного раздражителя, нового раздражителя (последнее особенно важно), раздражителя, вызывающего ориентировочные реакции. Ориентировочные реакции, еще раз повторяю, выражающиеся в моторной готовности, в приспособлении органов чувств к восприятию именно данного раздражителя. Значит, проприомоторные реакции со стороны анализатора, со стороны органов чувств, наконец, некоторые изменения состояния организма, которые отчетливо выражаются в вегетативных или биоэлектрических индикациях, сдвигах. К числу выражений ориентировочных рефлексов, конечно, нужно отнести и моторную настройку, то есть настройку соответствующего двигательного аппарата, или проприомоторного, или внешне-двигательного. В частности, и локомоторного, то есть аппарата передвижения в пространстве.

Наконец, я не могу не упомянуть в контексте главы о внимании еще об одном направлении исследований, тоже реализующих биологический подход, биологический в широком смысле слова, и физиологический тем самым.

Это подход, который выразился в важных исследованиях, проведенных крупным русским физиологом, я бы сказал, выдающимся русским физиологом А.А.Ухтомским, который ввел понятие «доминанты». Смысл этого понятия очень прост. Он заключается в том, что в центральной нервной системе, как в высших центрах, по предположению А.А.Ухтомского, так и очень отчетливо — в низших нервных центрах имеются стойкие очаги возбуждения, доминанты (я имею в виду опыты с лягушкой, у которой изъят головной мозг, то есть опыты, которые ведутся на спинномозговом, живом препарате). Они обладают особенностью, состоящей в том, что любое раздражение, приходящее с периферии, не вызывает при наличии стойкого очага возбуждения в нервном центре своей обычной реакции, обычного рефлекса, а как бы льет воду на колесо мельницы основного, то есть доминантного, очага возбуждения. Ухтомский сделал из этих опытов очень широкие выводы, и высказывал некоторые соображения в отношении человека с предполагаемым доминантным очагом возбуждения, который влияет на поведение. Но фактические материалы больше касаются поведения животных. Классические опыты были поставлены, как я уже сказал, на декапителированной, то есть с отрезанной верхней головной частью, лягушке. Там сочетались электрические раздражители и химические. Это вам придется посмотреть в рекомендованной литературе по доминанте. Там есть великолепная статья, очень четко написанная Ухтомским, одна из его публикаций, которая, кажется, так и называется — «Принцип доминанты», если мне не изменяет память. Ну вы посмотрите, это очень важный раздел биологического подхода и вместе с тем физиологического, который устанавливает ряд фактов и закономерностей, объясняющих, несколько проливающих свет на механизмы явлений, которые мы называем произвольным вниманием.

Ну и наконец, в последнее одно или два десятилетия (скорее два) усиленно стали вестись исследования тоже морфофизиологические, которые могут быть объединены общим термином. Это исследования процессов активации, то есть повыше-

ния раздражительности, активности, которая вызывается участием стволовой части мозга, верхних отделов ствола. Знаменитой (вы, наверное, о ней уже много слышали) ретикулярной формации — неспецифического отдела, который имеет свою своеобразную, доказанную сейчас функцию (доказанную экспериментально) активировать высшие отделы нервной системы. Применительно к высшим млекопитающим и человеку имеется в виду прежде всего повышение возбудимости. Его называют неспецифическим потому, что функция неспецифическая. Это функция повышения/понижения активности. Надо сказать, что среди этих исследований я хотел бы отметить только одно очень важное обстоятельство, потому что оно рождает очень крупную проблему. Дело все в том, что вот эти активирующие отделы центральной нервной системы, в частности и ретикулярная формация, имеют не только действие «вверх», то есть действие по отношению к управлению степенью возбуждения высших отделов центральной нервной системы, то есть настраивает нервную систему по параметру максимальной активности, возбудимости, иначе говоря, до минимальной возбудимости, которая выражается в состоянии сна. Правда? Значит, от сна к бодрствованию, если говорить грубо. И вообще можно сказать, что эта идея классификации состояний по степени активации процессов высших отделов центральной нервной системы в коре, — эта идея, конечно, тоже не новая, но надо всегда помнить один принцип: «Нельзя выдвинуть никакой новой идеи, которая не имела бы своих предшественников в старых работах». Надо сказать, что из психологических исследований я мог бы назвать очень любопытную небольшую книгу Блонского, которая появилась в 20-х годах. Она называется «Очерк психологии» или что-то в этом роде¹. В ней даются целые системы психологии, то есть все главы психологии. Но они расположены по любопытному принципу: от сна к бодрствованию или, наоборот, от бодрствованию ко сну, то есть по степени активации, активированности, точнее. Эта концепция интересна вот в каком отношении. Помимо действия вверх, то есть действия собственно активации, есть еще фактически установленная нисходящая активация, то есть управление самими активирующими центрами. И вот тут-то и заключена проблема. Мы хорошо понимаем, что можно накачивать, метафорически говоря, возбуждение, правда? Оно действительно накачивается, общее возбуждательное состояние, состояние возбудимости, но проблема же заключается не в этом. Для нас с вами центральный-то вопрос лежит в том (не правда ли?), как осуществляется пуск активирующих систем? А ведь в этом участвуют также и верхние этажи. Я, однако, говорю «также и», значит, существует как бы два типа процессов: восходящие и нисходящие. Так вот, очень интересен нисходящий. По-видимому, здесь создаются какие-то конstellляции в верхних отделах, высших отделах, иначе говоря, которые действуют на эти активирующие неспецифические центры. Специфическая деятельность оказывается связанной с неспецифической обратными отношениями, то есть с нисходящей активацией. Как раз о ней мы знаем гораздо меньше, но здесь-то и заключена большая проблема, к которой мы обратимся обязательно в конце, так как невольно мы окажемся перед ней, когда вернемся снова (если мы захотим вернуться) к вопросам о реализующих процессы внимания механизмах.

Итак, мы резюмируем то, что я говорил до сих пор. Исторически сложилось, что исследование внимания в плане экспериментально-психологическом началось, в сущности, с изучения явлений, которые мы должны отнести к намеренному произ-

¹ Блонский П.П. Очерк научной психологии // Блонский П.П. Избранные психологические произведения. М., 1964. С.31—131.

вольному вниманию. Это опыты с тахистоскопом, complicationным аппаратом, всякими тестами Бурдона и так дальше, потому что перед испытуемыми стояла четкая задача. Если вы положите передо мной бумажку для вычеркивания ноликов и не скажете, что дело заключается в том, чтобы обязательно не пропускать их и обязательно не делать ошибок, то собственно, никакого явления я не обнаружу. То же самое с тахистоскопом: передо мной будут промелькивать какие-то впечатления, но я ничего не буду видеть. Значит, передо мной должна быть поставлена цель что-то рассмотреть, что-то схватить, чтобы потом пересказать или перечеркнуть, ну, словом, что-то сделать. Причем действовать целенаправленно, целесообразно. Это система действий. Вы можете сказать и иначе: это система действий, которая, так сказать, в ранге действия выступает только как общая задача сделать минимум ошибок, допустим, в тесте Бурдона, ну и дальше у вас есть какие-то способы выполнения этого действия, какие-то способы не пропускать, какая-то система операций, какая-то отработка (правда?) до автоматизации даже. Это вопрос другой. Частные ли цели каждый раз возникают, когда вы только обучаетесь этому, овладеваете, или же общая цель реализуется потом теми механизмами, которые от нее, так сказать, отходят, отслаиваются, которыми она обрастает.

Итак, объяснения этих произвольных явлений, явлений произвольного внимания, исходные объяснения, были сделаны исходя из таких понятий (я об этом говорил бегло), как апперцепция, имея в виду особое начало, активная апперцепция, особая активность духа, воля, которые по существу своему являются тенденциями, так сказать, психическими, духовными. Ну, это классическое объяснение, которое довольно долго удерживалось в психологии, это, в общем-то, объяснение, которое родилось в недрах философской мысли, а дальше было распространено и в психологии, скажем, Вундта, физиологического психолога во второй половине его научной деятельности, но у него сохраняется кантианское объяснение на основе этой активной апперцепции или творческой апперцепции, словом, этого начала.

Собственно, в развитии представлений о внимании существенную роль сыграло развитие изучения явлений непроизвольного внимания, потому что на этом и удалось построить биологический подход. Вот, собственно, в чем суть дела. И они долгое время сосуществовали — тот и другой подходы. И поэтому получалось естественное раздвоение во многих концепциях, конкретно — в тех теориях, вернее, взглядах, на внимание, где какие-то явления объяснялись, так сказать, действием механизмов элементарных, другие (именно произвольные, механизмы произвольного внимания, с которого началось все дело) получали свои идеалистические, спиритуалистические даже, объяснения, истолкования.

Очень важный шаг состоял в том, чтобы биологический подход или детерминистический подход к явлениям внимания распространить на явления так называемого произвольного внимания, потому что иначе дальше бы продолжало существовать это раздвоение, это противопоставление. Вот, пожалуйста, творческий синтез, активная апперцепция, «*fiat*» («да будет») как проявление воли, спиритуальное объяснение, а с другой стороны, здесь какие-то воронки Шеррингтона, борьба за общее двигательное поле, неизбежная избирательность, которая автоматически происходит в силу особенностей раздражителей. Громкий звук, если бы сейчас он раздался, конечно, прервал бы течение моих мыслей или восприятие мной картины мира. Получилась бы эта мгновенная перестройка, сломалась бы доминанта, появилась бы новая доминанта, в терминах Ухтомского, ориентировочный рефлекс сломался бы, текущий процесс, в терминах ориентировочного рефлекса, ну и так дальше, и так дальше.

Этот поворот, который логически был необходим, действительно исторически совершился. Он совершился в тишине. Этот переход не имел характера взрыва, который привлек бы сразу к себе всеобщее внимание. Напротив, он происходил как бы незаметно и скорее ретроспективно. Несколько оглядываясь назад, мы способны оценить по-настоящему принципиальный характер этого перехода.

Важную роль в этом переходе, на мой взгляд, сыграли исследования и идеи нашего отечественного психолога Николая Ланге. Я говорю Николай Ланге, потому что Ланге не единственный, еще есть два очень известных Ланге и множество менее известных. Это профессор Новороссийского университета в Одессе, который был продолжателем Сеченова, но он был психологом, правда, в собственном смысле, во всяком случае он пришел на кафедру, вернее, в лабораторию, которая была инспирирована, вдохновлена Сеченовым. Вы знаете, что Сеченов был профессором того же университета одно время. Надо сказать, что Ланге действительно распространил биологический, в широком смысле слова, подход на явления произвольного внимания. Способ же, которым он сделал это, состоял в том, что он стал рассматривать различные явления внимания непроизвольного и произвольного как различные уровни, среди которых он выделил сразу же рефлекторный, имея в виду простые рефлексы, которые подчиняются этим элементарным законам, о которых шла речь и которые интерпретируются по-разному. Затем он выделил инстинктивный уровень (нас сейчас шокирует эта терминология: собственно, почему инстинктивный противопоставляется рефлекторному, имея в виду безусловно-рефлекторному, правда?). Для Ланге термин «инстинктивный» значил несколько другое, чем, например, этот же термин в школе Павлова. В школе Павлова, попросту говоря, это сложные, врожденные, то есть безусловные, рефлексы, с некоторыми модификациями, которые они способны приобрести под влиянием индивидуального, то есть онтогенетического, опыта. Для Ланге это понятие более широкое. Оно отвечало известным воззрениям на инстинкты того времени, то есть второй половины XIX века. Главная работа Ланге, которую я дальше буду иметь в виду, была опубликована в 1888 году, впервые — на немецком, и в 1889, по-моему, уже на русском, если я не ошибаюсь, в более широком изложении — в виде книги¹.

Итак, инстинкт здесь понимается широко. В частности, в него включаются такие понятия, как влечения, вся сфера аффективности, поэтому такие факторы, как эмоциональная значимость раздражителя, напряжение потребности, что, скажем, заставляет голодного человека особенно обращать внимание (то есть ему «бросаются в нос») на запахи, скажем, булочной. Я шуточный пример приводил в прошлый раз. Вот это все относится к какому уровню? У Ланге — это уровень инстинктов.

И, наконец, третий уровень. Это волевое внимание.² В современной терминологии лучше звучит «произвольное внимание». Этот уровень качественно отличается от других, более элементарных уровней, причем для Ланге очень характерна одна характеристика этого уровня. Это уровень, который по типу объяснения должен укладываться в биологический, то есть жизненный, подход, но по происхождению это не приспособительный эволюционно-биологический уровень, а уровень, скорее всего, социальный. Когда вы будете знакомиться с книгой Ланге, то вы увидите, что это обстоятельство им редко подчеркивается. Но тем не менее оно высказано очень пря-

¹ Ланге Н.Н. Психологические исследования. Одесса, 1893.

² Ланге Н.Н. Теория волевого внимания // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузырея, В.Я.Романова. М., 1976. С.107—143.

мо в полемике с его критиками, например. Оно также было воспроизведено и следовавшим за Ланге Т.Рибо. Вообще, надо вам сказать, публикация Ланге привлекла к себе всеобщее внимание психологов, среди которых были такие, которых сам Ланге называл корифеями психологии. Имелись в виду Вундт, Джемс, имена в то время гремевшие, так сказать, патриархи психологии того времени. Поэтому, хотя я и говорю, что это не взрывная реакция, но все-таки книга произвела большое впечатление. В числе этих патриархов или ведущих психологов того времени я уже упоминал имя Рибо. Нужно сказать, что сам Ланге очень скромно представил свою идею и указывал на целый ряд предшественников той теории, которую он дальше развивал с очень большим блеском.

Итак, третий уровень, который интересовал собственно Ланге, — это уровень того, что он называл волевым вниманием. Само определение или, вернее, само описание этого уровня, которое дается автором, сводится к тому, что вот это внимание есть целенаправленная реакция или целенаправленный процесс моментального улучшения условий восприятия. Здесь очень важно каждое слово. Прежде всего я подчеркнул бы слово «целесообразное». Что значит целесообразное? Целеподчиненное. Значит, вводится категория цели. То, что он называет волевым, мы можем легко переводить как «целеподчиненное», правда? — или «целенаправленное». Это и есть волевое, но не в смысле произвольности, порождения из воления. Как раз Ланге резко критикует все эти теории, считая их ненаучными, за их, так сказать, спиритуальный, спиритуалистический характер. Он очень подчеркивает, что волевое внимание есть лишь целеподчиненное. То есть это процесс всегда целенаправленный. Что добавить? Скажем, в наших терминах это есть действие, правильно? Потому что действие (по определению, которого я придерживаюсь) — это и есть целеподчиненный, целенаправленный процесс. Процесс, направленный на то, что как бы ранее дано в виде результата, правда? То есть в форме цели. Но когда я ставлю перед собой цель — это и есть ожидаемый результат, к которому стремится мой процесс и, в нормальных случаях, которого он достигает (то есть когда нет препятствий и когда есть соответствующие условия для реализации этого процесса, внешние и внутренние). При этом Ланге приписывает цели ту особенность, которую мы и сейчас ей приписываем и включаем в понятие цели, — сознательность. Таким образом, здесь полностью сливается понятие волевого внимания с понятием целенаправленного внимания, не правда ли? То есть с понятием внимания как действия, как акта целевого, целенаправленного. Тогда вам понятно, почему включается понятие социальной детерминированности этого уровня, то есть волевого внимания: потому что есть сознательная цель, она ставится в условиях общественной жизни человека. Так и говорит Ланге. И естественно, что этот уровень отрывается от биологического, но что сохраняется? В широчайшем смысле слова биологический, то есть жизненный подход, правда? Только теперь жизнь, осложняясь, становится жизнью человеческой. Отсюда и возникает та разгадка воли, правда? Воля не есть другое начало, чем то, которое выражается в произвольных, биологических, физиологических механизмах произвольного внимания. Это есть то же начало, только развитое! Вот здесь истинный уровневый подход, когда уровни рассматриваются как уровни организации жизненных процессов, среди которых, естественно, выделяется и высший уровень, правда? То есть той организации жизненных процессов, того образа жизни, говоря иными словами, который присущ человеку и который не наблюдается у высших животных. Это социальный уровень.

Нужно сказать, что вот эта формула целеподчиненности, целенаправленности волевого внимания (говорить ли мне «волевое» в терминах Ланге, или «произ-

вольное» в традиционных, или «целенаправленное» еще в другой терминологической системе?), это волевое или произвольное внимание, его целеподчиненность показывается Ланге, а не декларируется просто. Оно показывается в одном тезисе, который можно понимать и в очень большом упрощении, плоско, и в очень большом усложнении. И вот в этом втором случае этот тезис порождает грандиозную по своему объему и острую по своему психологическому интересу проблематику, которая, конечно, Ланге не была обозначена. Она была намечена только имплицитно, то есть она заключалась внутри этих положений. Не была выделена, эксплицирована, то есть объяснена, распространенно изложена.

Его идея состоит в том, что внимание (я имею в виду в данном случае произвольное, волевое внимание) необходимо предполагает предварительное знание, или идею, или концепцию объекта внимания. Это и есть что? То, на что направлено, чем управляется процесс, это и есть форма, в которой выступает в данных условиях цель. Ланге выражает это очень просто. Мы видим, мы слышим (в смысле направления произвольного внимания) то, что мы ожидаем или хотим увидеть и услышать. Значит, речь идет о переходе от некоего схематического, «тощего» знания того, что мы откроем восприятием, к конкретному и наполненному знанию этого чувственно воспринимаемого объекта. Очень интересный термин вводит в этой связи Ланге. Он первое знание называет «значковым», это очень хорошо. Это общезнаково даже. Значковое. Здесь как-то схватывается функция без подчеркивания символического аспекта, так сказать, условности. Нет, тут пока не надо говорить об условности. Мы еще не знаем, какое оно — условное или не условное. Ланге все время оперирует с материалом не условным, а как бы с тощим, значковым, схематизированным, которое потом наполняется чем? Ланге пишет «сенсорным образом», то есть ощущениями. Он употребляет этот последний термин. Ну, я бы предпочел здесь другой термин, который я как-то выдумал, он отнюдь не принят в литературе сейчас — «чувственная ткань». Значит, этот значковый образ тоже родился из чувственной ткани, но только он не нес в себе конкретного чувственного состава, а вот теперь несет. Поэтому Ланге надо было как-то обозначить это предварительное знание, которое выполняет роль гида, направляющего процесса, цели. Отсюда целеподчиненность внимания, и он взял тот термин, который был распространен в психологии его времени в 80-х, даже 70-х годах прошлого столетия: образ памяти, представление. Он даже чаще говорит «образ памяти». Опять по известным ассоциациям того времени. Ну, представление — это что? Чувственный образ, возникший только как? Не актуально во время восприятия данной вещи, а в качестве как бы следа, результата прошлых восприятий. Но это и есть образ памяти, в общем-то, с этой точки зрения. И Ланге ведет исследование, очень интересный анализ последовательных образов, я опускаю все это, это уводит нас в сторону. Словом, имелись основания употребить эту терминологию — образ памяти. Давайте я буду дальше говорить «представление». Одним словом, главное, что не отличается одного от другого, правда?

Что же происходит в процессе внимания? Ланге отвечает на этот вопрос так. Происходит прибавление к представлению реальных ощущений. Вот она, чувственная ткань. Здесь, в этом контексте, он прямо пользуется термином реальных, заметьте, ощущений. То есть тех, которые вызываются. Поэтому то, что нам дает внимание, целенаправленное восприятие — это работа, это всегда процесс, который включает в себя, с одной стороны, то, что дает актуальное воздействие актуального предмета (актуального, то есть в данную минуту воздействующего), а с другой стороны, что? Вот этот образ-представление. Первое он называет объективным, реальным ощущение-

нием, второе — образом памяти. Это не схема, это не врожденные идеи, потому что сами эти образы памяти, представления образов памяти имеют тоже реальный смысл. Это накопления. Почему появился термин «память»? А потому что в языке того времени представление само имело двусмысленную интерпретацию. Это могла быть и категория. Когда мы говорим «память» — это очень ясно обозначает тоже чувственную, в конечном счете, эмпирическую природу этих образований. Поэтому мысль Ланге не должна интерпретироваться ни в какой мере идеалистически. В ней заключено не больше идеализма, чем в знаменитой формуле Павлова, который говорит, что в нашем восприятии есть всегда что-то от прошлого опыта. Память — это и есть опыт, особое образование, которое приобретается.

Ланге совершенно не занимается вопросом, как приобретается, что это: галтоновская фотография, наслаивание ощущений и образов, или это другая организация, более сложная? Если вчитаться в Ланге (меня в свое время поразила эта идея, этот момент), то оказывается, что этот вопрос не рассматривается, но допускается очень разная природа этих образов памяти. Например, вдруг неожиданно открывается, что они могут иметь уже действительно знаковое основание, потому что Ланге иногда вдруг начинает говорить о явлениях внутренней речи, внутреннего языка, вы понимаете? То есть допускается, что на разном уровне могут строиться эти вот сенсорные образования, которые выступают в виде представлений, образов памяти, этих значковых образований.

Из этого Ланге выводит очень жесткое различие между произвольным и произвольным вниманием. Это жесткое различие он формулирует следующим образом. В одном случае, в случае произвольного внимания, к представлению, значковому образу как бы подыскиваются ощущения, а в другом случае, для произвольного внимания, наоборот, эти ощущения как бы ищут себе, возбуждают некоторые представления. Понятно? Мелькнуло что-то: сильный звук, цвет, событие, что-то отвечающее потребностям — и вот эти актуальные воздействия, эти реальные объекты, воздействия, идущие от предметного мира, как-то вызывают к жизни некоторые более обобщенные образы. Здесь напротив. Я имею этот обобщенный, схематизированный, тощий в сенсорном смысле образ, и он как бы начинает обогащаться за счет сенсорного материала, отыскиваемого субъектом, подчиняющим этот процесс цели (которая выступает в виде этого первоначального, схематического представления). Вот эти ощущения выбираются, включаются в него, создают эту ткань, делают его конкретным, придают ему чувственность. Очень четкое различие, впервые в науке прозвучавшее. Подумайте, открыто не только различие, но какое-то даже и противоположное движение, и тогда так ясно, почему мы переживаем явление внимания даже и по самоотчету, даже интроспективно как совершенно другой класс явлений, чем, например, установка глаза на мелькнувший свет, поворот головы в сторону сильного раздражителя. Они какие-то мимовольные, сами по себе идущие; все, что мы можем делать произвольно, — это бороться с этими рефлекторными, приспособительными движениями. Трудно удержать внимание, внимание направить, осуществить акты произвольного внимания, но это как бы совсем другое. Это действительно совсем другое. Это даже процессы, идущие в обратном направлении, говорит Ланге. И здесь большая правда, большой кусок истины. Вот в этой связи (нам, пожалуй, это потребуется больше для критического отношения к некоторым концепциям) Ланге затрагивает очень интересную проблему. Я ее перекажу очень коротко. Дело все в том, что в ту эпоху, когда писал Ланге, были распространены воззрения на механизмы внимания, на детальные процессы внимания, двух разных видов. Две разные концепции образовались. Одна настаивала на том,

что внимание — это селекция на основе дифференциации, различения. Другая настаивала на другом положении: это, прежде всего, интенсификация некоторых раздражителей по отношению к другим, попросту говоря. Возник вопрос о первичности. Что прежде всего? Эффекты внимания — это эффекты различительные или эффекты интенсивности, интенсификации воздействия? В соответствии с тем, что я говорил о произвольном внимании, об его механизмах, вам понятно, что это, прежде всего, явление интенсификации. Сама идея активации, борьбы за общее двигательное поле — это, скорее, энергетический язык, чем язык дифференциации. Надо сказать, что Ланге, анализируя весь доступный в его время материал (он очень широко брал его, очень полно зная этот материал, и экспериментальный, и теоретический), становится решительно на точку зрения интенсификационную. Он с этой точки зрения трактует ряд явлений. Он трактует с этой точки зрения, в частности, очень интересное явление колебания внимания, которое я вам описывал в категории произвольных явлений. Он трактует с этой точки зрения последовательность выделений, компликацию, иначе говоря. Наконец, он обрушивает теоретический аргумент, почти афористически выражаясь. Он говорит о том, что, вообще говоря, в основании никогда не может лежать разложение, дифференциация, потому что разложение, и в этом заключается афористичность его формулировки, — это исчезновение, это такое уничтожение, при котором что-то исчезает, а что появляется? Порождаются части. Разложение есть уничтожение целого и порождение частей. Это как раз то, чего мы не наблюдаем в результате «обращения внимания на». Если бы опыты Рево д'Аллона, о которых я вам говорил на прошлой лекции, были сделаны при Ланге или перед Ланге, он бы, конечно, их привлек. Ну, помните, некоторые клеточки шахматной доски приобретают силу? Крест ярче или рамка ярче? Что делать надо, чтобы оно стало ярче? Раздражители равны по силе и равны по интенсивности окраски, светлоте и т.д., по модальности цвета, то есть качеству цвета. Что нужно? В опытах Рево д'Аллона точная инструкция, она действует безотказно. Представьте себе крест, а теперь посмотрите. Представьте себе рамку, а теперь посмотрите. Значит, вы что имеете? Сначала абстрактный крест, абстрактную рамку. Это представление. В чем заключается акт произвольного выделения этих рамок? Да в том, что этот абстрактный какой-то крест, какая-то рамка получают свое чувственное наполнение реальными раздражителями. Они ведь совершенно одинаковые, точно одинаковые, и одни вдруг кажутся ярче, сильнее. Трудно даже сказать, в каком смысле сильнее. Но сильнее. Вот эффект наложения, эффект усиления. Они теперь неравноправны в нашем сенсорном поле, в этой борьбе за общее двигательное поле. А вот те, которые апперцепированные в смысле Ланге, то есть по отношению к которым есть эти представления значковые, они выстроились теперь перед вами в виде объекта. Они его только представили этими чувственными элементами, этими реальными ощущениями, пользуясь терминологией Ланге, которые создают эффект вроде описанного Рево д'Аллоном и многими другими авторами. Я просто применил и изложил эти опыты Рево д'Аллона — пускай они и остаются в качестве иллюстрации.

Надо сказать вам, что дальше удастся объяснить, немножко делая шаг вперед, и такие явления, как колебания внимания, и такие явления, как это самое чередование. Вот эти двузначные фигуры, колебание внимания, и компликацию, которую я только сейчас упоминал. И, наконец, довольно любопытные объяснения получают явления профессионального внимания и даже явления инерционных эффектов, вот то, о чем я вам говорил в связи с установкой. Помните, в латинском алфавите этот

знаменитый «пектопа» получается. Это делают представления: объединяют ощущения в какие-то группы в соответствии с этими значковыми представлениями.

Ланге обрушивает целый каскад аргументов в пользу вот этих представлений о внимании, о которых я сейчас говорил и центральная идея которых состоит в том, что мы сначала должны иметь объект в каком-то схематическом виде, абстрактном, отвлеченном, обедненном виде, а затем происходит его насыщение конкретной чувственностью, воздействиями реальных раздражителей. Поэтому Ланге дает очень различные, но всегда интересные определения волевого внимания. Например, волевое внимание есть ассимиляция ощущения образом восприятия. Образ восприятия ассимилирует ощущения. Он придаток нашего прошлого, и не можем мы поступить иначе, даже в отношении тех случаев, когда для нас выделяется некий объект под влиянием нашего хотения, желания, какой-то потребности, потому что, опять справедливо замечает Ланге, «желая чего-либо, мы, очевидно, должны уже знать, чего пожелать». Конкретная это вещь или обобщенная? Обобщенная, правда? Знать желаемое — это вовсе не знать конкретное, это желаемое в комплексе, как комплекс конкретных реальных ощущений, правда? Это некоторое обобщенное представление, но все равно представление.

В результате волевого внимания мы усматриваем то, чего без этих образов мы бы не усмотрели. И это верно. Это верно в практической жизни, и когда речь идет о произвольном внимании, то элементарное правило работы в системе бдительности, как теперь говорят на современном инженерно-психологическом языке всегда предполагает инструкцию. То есть указание задачи, указание того, какого рода вещи мы должны искать. Такова инструкция наблюдателю. Нельзя поставить наблюдателя и сказать: «Смотрите внимательно». Это неэффективно, надо обязательно сказать: «Смотрите внимательно», имея в виду что-то. Поэтому на что смотреть внимательно? Кстати, это самая банальная вещь, которая не осознается, но всегда практикуется, скажем, в военном деле. Наблюдать за чем? За передвижениями противника. Нельзя прямо сказать: вы часовые-наблюдатели, будьте внимательны. Надо сказать, в отношении к чему, что может происходить. Это может быть не одно — два, три направления внимания, но это должно быть. Это распределение внимания в смысле чередования, едва ли это строго симультанно делается, вероятно, сукцессивно. То есть не строго одномоментно, а, скорее, последовательно. И здесь тоже появляются и волны внимания, и прочее, это все верно, но все-таки это покрывается вот этими заданными установками. Это очень плохо, когда вы ставите наблюдателя и говорите: «Наблюдайте». Конечно, наблюдатель может быть догадлив и сама обстановка говорит за командира то, что он недоговорил, и иногда лишнее ему говорит. Это само вытекает из ситуации, вместо инструкции получается самоинструкция, что то же самое, правда? Ну, конечно, не за тем, растут ли вокруг грибы. Егерь или загонщик будет наблюдать за животными, а солдат за появлением какого-то перемещения на определенной линии, в определенном направлении. Вы знаете, что наблюдателей разбивают на сектора наблюдения, что еще облегчает задачу. Словом, всегда есть какое-то дополнение в грамматическом смысле, когда мы говорим «Смотрите», «Будьте внимательны», «Наблюдайте», «Слушайте». Это все то же самое.

И наконец, я не могу пропустить, будучи, откровенно говоря, почитателем Ланге, еще одну очень важную мысль, которая как-то утоплена была у многих авторов, писавших до Ланге, в период лангевских работ, да и в послелангевский период. «Не существует для субъекта, — писал Ланге, — никакого отличия и никакого отдельного существования тех двух компонентов, которые открывают научный анализ и научное исследование». То есть реальных ощущений от объекта и вот этого пред-

ставления, значкового, схематического, еще не конкретизировавшего себя в реальной чувственной ткани, сказал бы я своим языком. Субъективно и то и другое, слитое, приписывается объекту. И самое сильное положение Ланге в этой связи состоит в том, что этот субъективный (в смысле Ланге, «субъективный» не значит откуда-то с неба упавший, субъектом порожденный, а субъективный в смысле воспроизведенный субъектом в данный момент) образ памяти неотделим от объективного, имеется в виду от всех физических параметров, воздействию которых в данный момент подвергаются органы чувств, анализаторы человека.

Да, товарищи, неотделим. И мы все последние годы стараемся экспериментально отделить то, что идет прямо как воздействие объекта (скажем, в зрительном восприятии — то, что дает проекцию на сетчатке глаза), от того, что является тем самым, что должно найти себя в этих реальных воздействиях, вот в этих реальных физических параметрах воздействий от актуального объекта. И это мы пробуем достичь в последние дни, не то что годы, в исследованиях у нас на кафедре общей психологии. Мы стараемся это сделать вот каким приемом: изменить все эффекты на периферии, то есть в органах чувств, применительно к зрительному восприятию, на сетчатке, путем извращения сетчаточных образов. (Ну, образами это нельзя назвать, тут часто употребляют английский термин «паттерн», в общем, узоров, проекций, которые плохо или хорошо на сетчатке строятся этими актуальными воздействиями.) Менее совершенные, конечно, чем зрительный образ, который мы получаем. Они какие-то чудные, извращенные, я об этом говорил, когда мы занимались ощущением и восприятием, мы теперь возвращаемся к другим проблемам. Вот мы стараемся их развернуть, повернуть, например, изображение с помощью линз на сетчатке. А можно без линз обойтись? Можно и так устроить это разведение, только это трудно. Для этого нужны специальные условия, верно? И то иногда, вдруг, при очень резких разведениях или при особой изошренности испытуемого, удастся вдруг отличить, что он получает в качестве актуальной картины и что он видит. То есть предметное восприятие от собственно сенсорных эффектов. Вот так. Понимаете? Тезис о неотличимости, о полном субъективном слитии справедливо подчеркивается Ланге. Поэтому, когда я внимательно рассматриваю этот микрофон, который стоит передо мной, то, конечно, я вижу этот микрофон, правда? В этом тот вклад, который делает наличие вот этой ориентирующей меня в мире схемы, вот этого тощего образа памяти, вот этого пока схематического, ну, скажем, представления о микрофоне, достаточно общего. И вот теперь я его вижу, вот это и вот это, вот оно теперь впитало в себя реальное воздействие, это и значит, что я направил свое внимание на микрофон, в соответствии с Ланге. Вам понятно, как строится, почему произвольное? Оно целевое, потому и произвольное, то есть волевое, оно целеподчиненное, и цель выступает в виде этих накопленных результатов, продуктов, этих накоплений, и эти накопления падают не с неба, это не категории врожденные, это не озарение, это не значение, которое неизвестно откуда попадает в мою голову. Это память. И я начал с того, что немножко сдержанно отнесся к старой терминологии: «образ памяти» вместо представления, а пришел к тому, что очень методологически сильно говорить в этом контексте о памяти, показывая этим опытное происхождение и этих схематизированных, обобщенных, каких угодно, тощих представлений. Замечательный мысленный эксперимент можно проделать с различением припоминания и узнавания. Вот узнавание — это великолепное выражение, можно сказать, памяти, одно из ее выражений, способность сохранения старых впечатлений, и вот я узнаю сидящего передо мной человека и блеклый, качающийся, колеблющийся, схематизированный очень часто, расплы-

вающийся, как показывает сам Ланге в своих исследованиях, в первый момент, образ наполняется вот данным актуальным воздействием, причем для того, чтобы узнавание произошло, мне не нужно было ранее видеть товарища, здесь сидящего, в ярко-синем свитере, в этой одежде и в этом ракурсе, правда? Значит, работает что? Не живость конкретного инерционного образа памяти, а обязательно схематизированного, обязательно тощего. В каждый данный момент, когда я теперь выбираю среди вас, аудитории, знакомое мне лицо, то есть направляю внимание, когда я вырываюсь из этой массы раздражителей, осуществляю избирательность, вот тогда-то и происходит чудо: приобретение плоти всегда несколько бесплотным образом памяти, то есть тем, что мы называем представлением. Вот в узнавании, и к этому апеллирует Ланге, необыкновенный эффект. Вот потому-то Ланге настойчиво возвращает термин «образ памяти» — памяти, товарищи, памяти, а не категории. Не спиритуальных сил апперцепции — памяти. Он называет эти самые образы памяти, иногда применяя удивительные в каком-то смысле термины: идея, представление, внутренняя речь, не делая специального, то есть принципиального, различия в тех разных оттенках, которые несут в себе эти значения, эти понятия: идея, представление или понятие о внутренней речи. Вот на этом я обрываю, товарищи, изложение. Обратите внимание: я не изложил теории Ланге. Я излагать ее буду в следующем раз.

лекция 29

теория внимания

н.н.ланге

Я в прошлый раз прервал свое изложение на теории внимания, развитой Ланге. Я именно прервал это изложение, ничего не закончив, и сегодня мне предстоит продолжить те положения, которые я уже сформулировал в прошлый раз, на прошлой лекции.

Я напомним, что, анализируя явления внимания, Ланге предложил классификацию, которая предусматривала как явления так называемого «непроизвольного внимания», так и явления «внимания произвольного», которое Ланге обозначил термином «волевое внимание». Для Ланге волевое внимание означало внимание целеподчиненное, целевое. Поэтому важнейшее понятие, которое было введено Ланге в учение о внимании, было понятие цели. Надо сказать, понятие, в те годы не слишком часто включающееся в систему психологических понятий и терминов.

Итак, волевое внимание есть внимание целеподчиненное. Значит, чтобы получить эффект волевого внимания, нужно как бы наперед иметь то, что и найдет свое место, займет — образно говоря — наше внимание, то есть наше сознание, что окажется особенно ясно воспринятым, что вступит в это относительно узкое поле сознания. Это положение прозвучало в известном смысле даже парадоксально. Чтобы очень ясно увидеть, то есть ясно воспринять, нужно иметь подлежащее восприятию. Оно должно быть дано как бы наперед. Отсюда и введение понятия цели. Ведь есть нечто, что нам дано до достижения эффекта, результата.

Если мы возьмем понятие действия применительно прямо к выполняемому процессу, то, собственно, цель и выступает как результат, который задан наперед в действии, правда? А затем этот результат сопоставим с действием, то есть цель может быть достигнута или не достигнута, достигнута в большей степени или в меньшей степени. Но вот то, что должно быть достигнуто, дано наперед, дано как известное представление в голове человека, в актах восприятия.

Мы хотим получить отчетливый образ данной вещи, данного воздействия, отчетливое его восприятие. Хотим мы его иметь — обращаем произвольное, волевое внимание, ставим перед собой такую цель. «Но — замечает Ланге, — желая чего-либо, мы уже должны знать, что мы желаем». Вот в этом-то и заключается парадокс.

И этот парадокс решается Ланге введением категории цели в акты восприятия, в процесс восприятия. И тогда, как вы понимаете, восприятие на этом уровне произвольного внимания выступает как настоящее действие, то есть процесс, по определению, целеподчиненный, целенаправленный. Получается то же самое, что в известном выражении Маркса, «цель определяет как закон».

Но только здесь нет внешнего действия, вносящего изменения в предмет. Здесь есть другое. Здесь есть очень своеобразное действие, которое завершается вот этим

очень ясным видением и только. «Ясным» в смысле — это Ланге очень часто подчеркивает — усиленным. Вот так и усиливается действие в квадратах на доске Рево д'Алона. Вот крест выступает. Я жду этот крест, и крест делается ярче, чем другие поля. Или рамка делается как бы сильнее, выступает среди других квадратиков. Но для этого нам нужно иметь представление этой рамки или этого креста.

Вот это представление Ланге обозначает термином, который вас не должен смущать. Он говорит об «образах памяти». И понятно почему. Потому что эта цель формируется где-то прежде и выступает как воспроизводящееся. Мы можем легко с вами заменить термин Ланге «образ воспоминания» термином «представление». И этот термин очень хорошо входит в традицию, создавшуюся в психологии и удерживающуюся до настоящего времени в ней. Поэтому, когда вы будете читать Ланге (а вам стоит почитать хотя бы часть его исследования), то вы всегда можете, читая «образ памяти», думать — «представление». То, что уже сформировалось, что уже существует и что воспроизводится как условие <нрзб>.

Отсюда вытекает еще одно чрезвычайно важное следствие. Это следствие состоит в том, что во всяком актуальном образе, то есть образе вещи, которая воздействует на наши органы чувств, находится перед нами, предстает перед нашим зрением, слухом, содержатся как бы два разных элемента, элементы двух разных типов или разных содержаний. Одно — это то, что прямо нам дают рецепторы, органы чувств. Другое — это то, что мы можем назвать предваряющим, предварительным, имеющимся, попросту говоря, представлением, которое здесь выполняет по отношению к перцептивному акту, то есть акту восприятия, произвольного восприятия, роль цели.

Ланге, и в этом его заслуга, особенно настаивает на том, что для субъекта оба эти содержания актуального образа воспринимаемых нами предметов слиты и в естественных, обычных условиях, неразделимы. Когда я вижу передо мною расположенную вещь, отбрасывающую отражаемые ею лучи на сетчатку моих глаз, я вижу перед собой вот этот прибор, микрофон. Здесь для меня нет никакого разделения того, что мне актуально дано (цвет, форма) и — того, что составляет полное содержание образа. Я ведь вижу не нечто серое, не нечто продолговатое. Я вижу предмет. И предмет в его значении. Я вижу микрофон. А я могу не знать, что такое микрофон, и тогда я вижу все равно предмет этот в его значении, я вижу некий предмет, значение которого мне не известно.

Кто-то из неврологов уже нашего века замечал, что для восприятия нет бессмысленного, потому что воспринимаемое бессмысленное имеет смысл бессмысленного. Вот почему Ланге делает еще один шаг и вводит следующее положение (опять в терминах его времени, в терминах, им приспособленных, которые могут смущать современного читателя): он говорит, что волевое внимание есть не что иное, как ассимиляция ощущений образом памяти. Как понять мысль, которая лежит за этим термином? Ее, например, можно понять так, что ощущения ассимилируются, поглощаются образами, то есть в субъективном, даже идеалистическом смысле. Это Ланге-то, материалист, выросший в ученого под прямым влиянием Сеченова! (Кстати, я должен оговориться, вы редко встретите имя Сеченова в работах Ланге. Но это не потому, что Ланге не был сеченовцем, а потому, что по университетско-цензурным условиям того времени быть сеченовцем, занимая кафедру в университете, было делом неподходящим.)

Вы увидите дальше, как ясно вырос Ланге из основных идей Сеченова. И это видно в той же теории внимания, волевого внимания Ланге. Это мы увидим, когда будем рассматривать эту теорию дальше.

Мне остается сказать, резюмируя прошлую лекцию, еще несколько слов — вот видите, я в резюме повторяю самое важное, потому что это действительно очень важно. Это надо очень хорошо понять. Именно понять, а не запомнить. Научиться правильно читать Ланге и правильно видеть его место в истории психологии, понять, что Ланге есть патриарх русской психологической мысли, русской психологии. Это крупнейший русский ученый-психолог.

Последний вопрос (прежде чем двигаться дальше) состоит в следующем: я говорил о Ланге, употребляя термин «образ воспоминания». Смотрите, почему «воспоминания»? Почему был выбран этот термин? А для того, чтобы показать, что вот эти представления, эти цели, то, что ассимилирует, как бы впитывает в себя данное в органах чувств, — эмпирического происхождения. Он продолжает в этом отношении прогрессивное содержание гельмгольцевских классических представлений, в этом отношении очищенных от всякой двусмысленности, которая оставалась, в частности, и у Гельмгольца (как известно, это был такой непоследовательный материалист, с уступками субъективному идеализму, именно «с уступками», учению об иероглифичности). Ланге продолжает борьбу против двух распространенных в ту эпоху идей. Это идеи априоризма, которые владеют психологами кантианскими, кстати, составляющими едва ли не большинство психологов-исследователей той эпохи, то есть середины второй половины прошлого столетия, и идеи нативистов, особенно резко представленные физиологами органов чувств и психофизиками, выводящими возможности группирования ощущений в образы из врожденно заложенных особенностей морфофизиологических, особенностей органов чувств и нервной системы. Не категории Канта, не врожденные предустановленные организации чувственного мира, мира ощущений, а опыт — вот что лежит за так называемыми «образами памяти».

Ну, а как же все-таки Ланге представлял себе эти образы воспоминаний, образы памяти? Я сказал: вы можете спокойно говорить «представлений», для себя читая «образы памяти», или видя «образы воспоминания» — думать «представление». Я к этому должен еще присоединить некоторые разъяснения. Надо немножко расширить и понятие «представления», точнее, взять его в более полном содержании. И на это тоже указывает Ланге в своих сочинениях. Иногда Ланге говорит, что за этим образом воспоминания может быть идея, форма, в которой выступает этот образ воспоминания. Значит, не обязательно непосредственно чувственное образование. Это не гальтоновская фотография ассоцианистов — эффект напластования одних ощущений на другие. Это не обобщение, конечно. Не обобщение в таком вульгаризированном формально-логическом смысле — так можно сказать. А вообще-то именно гальтоновская фотография — это такое напластование, усредненный облик. Нет, это может быть подлинное обобщение, идея, то есть понятие, значение. И Ланге, не употребляя здесь понятия значения, а ограничиваясь указанием «это образ воспоминания», его называет субъективным, то есть идущим от субъекта. Субъектный скорее, чем субъективный (я поправляю терминологию в соответствии с капитальными идеями Ланге, с действительным содержанием его концепции).

Это уж прямо значение с указанием собственно значения, значения слова, знака, ибо термин «значение» имеет смысл только тогда, когда мы говорим «значение чего» и указываем на носитель этого значения, правда? В данном случае прямо разумеется «внутренняя речь», значит, слово, которое не произнесено, не громко и не тихо, правда? «Внутренняя речь» — это и есть словесное движение, движение словесных обобщений, значений.

Я вам говорил, что в этом заключается факт и в этом заключается правда. Я вижу все-таки не нечто серое и круглое, а я вижу перед собой предмет, микрофон, я вижу, если можно так выразиться, вещь в значении. Вот это и подчеркивает Ланге.

Поэтому он оговаривается, что да, вот этот образ воспоминаний — нечто опытного происхождения, а не оттуда и не из таинственного «нутра» организма. Не категория и не нативистски понятые организации биологические, а опыт.

Вот опыт-то только совсем разное выступающий, в разных формах. Я немножко огрубляю, сказав: «разно-переработанный», «разно-выраженный», «в разных формах существующий», как то, что принадлежит субъекту, накоплено субъектом через органы чувств как через источник, но не посредством происходящего само собой суммирования вследствие накладки одно на другое каких-то чувственных впечатлений.

Я хочу здесь отступить от исторической истины и внести некоторое, анахроническое по своему значению, сопоставление. Я бы сформулировал на привычном мне языке ту мысль, о которой я так долго рассказывал у Ланге, как мысль о том, что в восприятии следует различать ту ткань чувственную, те ощущения, которые входят в состав восприятия, и то, что в этом составе чувственном себя реализует как отражение мира, всегда обогащенное опытом более широким, чем опыт наслаивания попадающих извне на мои рецепторы толчков, потому что в него входит опыт моего действия, практической связи с предметами. Если хотите, практика, практический опыт. Опыт жизни — это и есть практический опыт. Более того — не мой только опыт, не индивидуальный, а, вот парадоксально, опыт человеческий! То есть философскими терминами мы сказали бы «опыт общественной практики», правда? Шире безмерно, чем наш с вами индивидуальный опыт. Как бы велик он ни был, он все равно только капля по сравнению с океаном — как говорил Герцен когда-то — человеческого опыта, который мы усваиваем, который нам передается, когда мы усваиваем понятия, выработанные человечеством, культурой человеческой, наукой, — систему норм, круг понятий.

Вот здесь-то, после этих разъяснений, мы и переходим ко второй части теории Ланге. Мы вплотную подошли к ней. Ланге мотивирует переход к этому второму кругу своих не только мыслей, но и исследований, говоря так: то, что до сих пор было сказано, — это только первая часть, это только первый тезис, первое положение, которое решает проблему лишь наполовину. Мы с вами находимся в позиции, с точки зрения Ланге, только половинного решения проблемы внимания. Вот здесь-то, во второй половине решения, и содержится настоящая разгадка проблемы так называемого волевого внимания, то есть проблемы просто знания (если исключить случай рефлекторного внимания, ориентировочных рефлексов, всего того, что мы привыкли за тем и до этого называть явлениями произвольного внимания, которые составляют, как вы понимаете, основу проблемы, о которой я говорил еще в первой лекции, посвященной вниманию).

Разгадка проблемы наступает, когда мы находим возможность объяснить природу этой ассимиляции ощущений, природу этого процесса. Это объяснение и было предложено Ланге. Оно вошло в историю психологии под названием моторной теории внимания.

Ланге сам приводит длинный перечень имен психологов, своих предшественников. Напомню, что основная публикация Ланге вышла в 1888 году, и это была довольно крупная немецкая статья; в 1889 вышла книга под названием «Психологические исследования», которая представляла собой расширенное выражение тех опытов, тех наблюдений, тех экспериментальных исследований, которые проводил

в той скромной обстановке, в которой жил, с теми скромными возможностями, которыми он в то время располагал в лаборатории Сеченова, заведующий кафедрой философии Новороссийского университета Николай Николаевич Ланге.

Значит, дело не в слове «моторная». Моторные теории внимания готовились, были известны с каким-то приближением, и Ланге, человек очень аккуратный, цитирует и напоминает, иногда даже, на взгляд современника, и тех авторов, которых в этой связи, может быть, и не стоило бы напоминать, которые высказывали некоторые мысли, близкие Ланге. Он выдвигает, по существу, совершенно иную концепцию моторного внимания, двигательную, моторную теорию внимания.

Она идет прямо от основных идей Сеченова. Это есть теория с большой буквы Рефлекторная в отличие от сенсорных или сенсомоторных. Она не лишена, конечно, предпосылок, и первая из них, главная, лежит в одной идее, капитально важной, которая позволила преодолеть непоследовательность идей Гельмгольца в свое время, сделать рывок в подходах к восприятию, которыми непосредственно пристально и специально и занимался Сеченов. И этот скачок был сделан Сеченовым.

В чем эта Рефлекторная теория с большой буквы? А в том, что за единицы анализа принимались не сенсорные процессы, не двигательные процессы, не центральные (как бы мы их ни обозначали) и никакие вообще раздробляющиеся на элементы, никакие вообще атомистически разлагающиеся образования. А выделялась одна единица, и эта единица — рефлекс.

Это единица какая? Сенсорная или моторная? Наверное, не сенсорная и не моторная, потому что есть чувствование (я употребляю термины Сеченова), есть двигательные последствия. Они взаимно неотторжимы. Единица — весь рефлекс.

Вы можете выделить, разбивая рефлекс, дробя его, центральное звено, афферентные пути и, соответственно, двигательные процессы, двигательные концы. Когда я буду говорить «двигательные», то это может значить секреторные, эффекторные, точнее. Вам ведь все равно — поперечно-полосатая мускулатура, гладкая, железа, правда? Ведь это эффекторы, и то, и другое, и третье. Итак, рецептор — эффектор. Можно делить. Но это будет дробление.

Кстати, Ланге принадлежит, в другом, правда, контексте им употребленный, почти что афоризм. Смысл его такой — всякое дробление приводит к уничтожению раздробляемого и к рождению его частей. Дробить можно, но тогда вы переходите к порожденным дроблением реальностям, вы утрачиваете реальность исследуемую, анализируемую. Мысль проста. Она проходила очень часто в психологии. У нас, в советской психологии, она была очень резко выражена в свое время Л.С.Выготским, требовавшим анализа по единицам молярным, то есть содержащим в себе далее не разложимые единицы, не выбрасывающие нас за пределы исследуемого предмета в другой предмет.

Итак, я резюмирую только что сказанное: исконная единица анализа, которой оперирует Ланге в объяснении произвольного внимания во второй части своей так называемой моторной теории, есть рефлекс.

Поэтому, когда Ланге записывает условную схему, объясняющую его мысль (даже не объясняющую, а иллюстрирующую его мысль), то он записывает «в высшем нервном центре». Очевидно, имеются в виду полушария, кора полушарий головного мозга. Это сенсорное образование, а это двигательный центр, но он рисует все это вот так, подчеркивая невозможность отъединения. Когда мы имеем дело с возникающим сенсорным эффектом, безразлично как возникающим, то мы обязательно также имеем и возникновение возбуждения в двигательных отделах. И эти двигательные отделы непременно вызывают соответствующие движения, соответ-

ствующие эффекты. То есть возбуждение распространяется на эффекторы и прежде всего на мышцы, конечно.

Эти эффекты распространяются так, что они проходят в нижележащие центры. Ланге ничего не уточняет, морфология еще неясна. Это 80-е годы прошлого столетия. Вы должны понять скудость морфологических данных. Он очень осторожен. И, наконец, притекает к мышечной системе. Да, кстати, здесь-то он предусматривает и таламическое образование, которое не дифференцировано по своим функциям и по своей структуре; таламическое образование, как вы знаете, очень сложное образование. Когда вы занимались морфологией центральной нервной системы, вы узнали, какое это сложное образование.

Теперь это идет как процесс. Смотрите: образуется петля и даже две петли. Вот она как проходит, товарищи (для простоты будем рассматривать одну петлю). Это некоторая рецепторная поверхность. Это схема дуги. А если я продолжаю эту схему? Там будет какая схема? Дуги или кольца, правда? А все-таки рефлекторная схема. И я хочу объяснить, почему, изображая кольцевую схему, предложенную Ланге, я настаиваю на том, что это есть схема рефлекторная, да еще, вот видите, я сказал, с большой буквы. Все очень просто. Важно понять нерасторжимость, нераздробимость единицы. А из этих единиц вы можете делать все, что угодно. Вы можете их объединять в кольца, делать из них спирали, рассматривать их как осуществляющие постоянное движение. Но единицы-то остаются.

Я поэтому очень высоко оцениваю открытие кольцевой структуры, кольца рефлекторного, в отличие от рефлекторной дуги, и понимаю все значение внесения принципа кольца. Я понимаю все значение открытия кольцевой структуры нервных процессов, реализующих человеческую деятельность и, в частности, перцептивную деятельность, деятельность восприятия. Я, однако, не вижу оснований к противопоставлению понятия «рефлекса» понятию «кольца». Различать надо, а противопоставлять трудно. Тут можно войти в известное противоречие, внутреннее противоречие, если мы будем настаивать на противопоставлении. Я могу изобразить процесс очень легко как кольцо, не разрушая ни в какой мере этого процесса. Я просто перехожу от усеченного акта к акту с его последствиями, вот и все.

Кстати, я не могу не сделать одного исторического замечания, мораль некоторую историческую извлечь из того, что я только что сейчас вам сказал о схеме, предложенной Сеченовым. У нас очень легко случается так, что какая-то идея, завоевывающая свое место в науке, открывающая все свое полное значение, объявляется идеей вновь открытой, возродившейся. Вот так и случилось с идеей обратных связей и афферентации, словом, с этим открытием. В работах Николая Александровича Бернштейна, чуть-чуть позже, и, почти одновременно, в работах П.К.Анохина это кольцо было намечено очень отчетливо. Это было своеобразное «переоткрытие», а ведь у Ланге мы находим абсолютно развернутое изображение, причем не случайное. Вот эту схему вы найдете в «Психологических исследованиях» Ланге.

Вот схема петли. Такой вид она имеет даже на рисунке Ланге¹, в 80-х годах прошлого столетия — полупетля и полупетля — причем эта модель была повторена в его поздней, последней работе, не дописанной до конца даже как следует, в его так называемой «Психологии». Это издание еще дореволюционное, оно начало печататься перед самой первой мировой войной. Вышло оно, по-моему, в начале 20-х

¹ См.: Ланге Н.Н. Теория волевого внимания // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузыря, В.Я.Романова. М., 1976. С.138.

годов уже с какими-то добавленными двумя-тремя листами на другой совсем бумаге, словом, оно фактически вышло в свет поздно. Но это была одна из последних, даже, по-моему, последняя работа Ланге, подготовленная им еще в период дореволюционный, дооктябрьский. Вскоре он умер.

Видите, выходит так, что часто для того, чтобы выделить новую мысль, действительно, приходится обращаться к старым книгам. Книга Ланге принадлежит к числу таких книг, которые еще долгое время, хотя прошло уже почти 90 лет, или около того, не за горами столетие издания этой книги, остаются живыми, классическими. А, кстати, она классической ведь стала не теперь, не в наши дни. Это не то, что ретроспективно отдаваемая дань, так сказать, высокой научной деятельности Ланге. Она стала звучать как классическая с первых лет своего существования. Мне неизвестна ни одна работа русского исследователя-психолога, которая была бы сопоставима с судьбой скромной статьи Ланге, опубликованной в 1888 году.

Судьба эта была очень своеобразна. Эта работа тотчас вызвала отклики. Через год, в 1889 году, вышла небольшая работа Т.Рибо¹, который начинает свое исследование с указания на то, что книжка эта представляет собой развитие идей, уже высказанных Николаем Ланге. Рибо как бы декларировал общность позиций его, Рибо, тогда очень крупного французского психолога, и позиций Ланге. Это была реплика дружественная, то есть как бы развивающая.

Правда, у Рибо развитие пошло немножко в другую сторону: там были отклонения от тех идей Ланге, которые не могли быть приемлемы для Рибо. Я обозначу теорию внимания Рибо не как моторную, чтобы отличить ее от теории Ланге, а как сенсомоторную с ударением на первом термине. В то время как теорию Ланге надо называть эффекторной, в этом смысле моторной. Но она вызвала реакцию. Не такую быструю, как у Рибо — здесь буквально немедленная реакция была, — а несколько задержанную, но все же своевременную реакцию со стороны корифеев-психологов того времени. И они все оказались в открытой оппозиции к теории Ланге.

Я имею в виду реплику на эту теорию, которую вы можете найти в одном из изданий «Физиологической психологии» Вильгельма Вундта, имя которого, конечно, известно. Откликнулся на моторную теорию внимания со своих позиций (прагматических и идеалистических в проблеме воли, безусловно, в проблеме волевого внимания) Джемс. Была еще одна, тоже заокеанская, фигура, которая очень известна. Это психолог, много времени, много внимания и сил уделявший тонким психологическим проблемам, в частности, проблеме внимания, сознания, самонаблюдения. Это был Э.Титченер. Я не буду продолжать списка, потому что уже в тот перечень, который я указал, вошли властители психологических дум в ту эпоху, то есть в конце XIX столетия.

Так что же происходит (я возвращаюсь к теории Ланге) в этом звене, где оно выступает как моторное? Что же происходит с этими образами воспоминания? А дело все в том, что образ, хранящийся в мозге, этот сложно переработанный образ связан с тем, что он естественно существует как сенсорное образование. В соответствии с неразложимостью единицы, о которой я говорил, он существует как сенсорное образование, но и обязательно так же как и эффекторное. Эффекторы вовлекаются. Вот эти двигательные звенья — они нерасторжимы. Они все время соединяются, они находятся все время в постоянном общении. Их связывают процессы. Причем они

¹ Рибо Т. Психология внимания // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузырея, В.Я.Романова. М., 1976. С.66—102.

не могут быть разрушены, эти процессы, эти связи, они всегда существуют. Весь вопрос — какие они? Только в этом вопрос.

Вот они мне передают движение, усиливают сенсорное движение. Вот почему в опыте Рево д'Аллона (он, конечно, Ланге неизвестен, это же 20—30-е годы XX века, то есть 40 лет спустя) клетки шахматной доски кажутся ярче. Откуда этот заряд-то? Это заряд обратной афферентации. И вся штука теперь заключается в том, что в природе вот этих эфферентных звеньев процесса лежит объяснение того, что же выделяется в целевом внимании, внимании цели, представлении движения. Движение, реализующееся полностью или не полностью. Может быть, свернутое, может быть, вообще не выходящее на открытые и видимые моторные пути. Без открытых, видимых, собственно двигательных мышечных проявлений. Как же они сосуществуют?

Вот здесь-то нам очень нужно вспомнить то, что я говорил по поводу значений. Я тут немножко модернизирую язык, а может быть, даже и мысль Ланге. (Я оговариваю всякий раз, когда допускаю модернизацию.) А дело заключается в том, что всякое представление о вещи, тем более всякое представление значения, есть сверхпродукт свертывания некоторых движений, операций. Это операционные образования. Знать значение — значит владеть соответствующими операциями. Для современной науки это не представляет проблемы. Это совершенно ясно. За значением скрываются операции. Вот на этом настаивает Ланге, который в начале исследования произвольного, то есть целевого, внимания прямо формулирует мысль: произвольное внимание есть целевое действие, и этим оно не отличается от любого действия. Любого! Стало быть, и внешнего, стало быть, и продуктивного, в частном случае, правда? Любого, всякого иного, иначе говоря, действия.

Значит, мы теперь понимаем, как происходит это чудо: выяснение, осознание всегда ограничено каким-то узким полем. Так оно же происходит в результате осуществляющегося действия, ряда операций, которые не обязательно должны быть осуществлены в решении перцептивной задачи, то есть в осуществлении перцептивного действия, в виде развернутых внешедвигательных операций. Ланге очень хочет подчеркнуть это, и поэтому говорит не о моторных, то есть двигательных, ощущениях, а очень осторожно и не очень обычно (я имею в виду предшествующие и современные Ланге дискуссии по этой проблеме, которую я сейчас не могу затрагивать, проблема очень сложна) употребляет термин «иннервационные ощущения». Он не хочет говорить прямо «двигательные», «моторные». Важна иннервация, двигательная, импульсивная.

И эта его мысль — почему «иннервационные»? И как он мог обойти очень известный спор: иннервационная или мышечная природа движения — применительно к движениям глаз, к работе других органов, других органов чувств? А я вам скажу: потому что он хочет включить то, чему он не находит термина, тогда не было такой терминологии. Он поэтому опять пользуется таким грубым термином; он это хочет включить в свою моторную теорию. (Ну, не такая уж она моторная или сенсомоторная.) Он хочет включить понятие символического движения (стр. 268 — я в первый раз назвал страницу, потому что это архиважно; подумайте, в то время — представление о символическом движении!). То есть оно даже и не движение как бы. Оно свернуто. Оно — значащее движение, означающее движение. Оно, скорее, похоже на движение жеста, языкового жеста. Вот такое оно, вот такое, какое мое движение сейчас. Оно какой носит характер? Не исполнительный, а символический. Оно несет в себе не рабочую непосредственно, а рабочую указательную, сигнификативную, но не коммуникативную функцию. Вот в силу этого оно и становится, на языке Сеченова, символическим. Это движение, которое Сеченов очень четко отделяет

от движений сигнальности (вот почему движение символическое). Под сигнальным движением он понимает то, что обозначает термином «значковое». Это движения, которые не имеют отношения к порождению образа.

Упал на сетчатку глаза свет — что сделал глаз? Дернулся по направлению к свету, сделал такой скачок. Конвергенция сработала, аккомодационный аппарат сработал. Это подготовительное движение в ответ на сигнал. Содержательного движения здесь нет. Мы с вами даже и не знаем про эти движения. Они только поучительны в одном отношении. Здесь то же знаменитое положение — «чтобы увидеть, надо видеть». Я не могу увидеть нечто, если я предварительно не аккомодирую, не конвергирую на данный объект. Но для того, чтобы конвергировать и аккомодировать, надо этот объект уже видеть.

Вот почему часто выделены очень четкие понятия, термины введены в оборот. Я очень рад, что они введены у нас, — «афферентационное зрительное поле» и «оперативное зрительное поле». Очень четкое деление, потому что, действительно, пользуясь сравнительно немудреными экспериментальными методами, можно расчленить поля. Это не только пространственные, но это и функциональные процессы или, вернее, процессно-функциональные представления. Вот то, что Юлия Борисовна Гиппенрейтер предложила в свое время называть оперативным и, в отличие от этого, более широким афферентационным полем зрения.

«Афферентационное» — это значит что? Афферентирующее какой-то процесс, но не порождающее операции, процессы, действия перцептивные в собственном смысле, а только подготавливающие их, адаптирующие.

Надо вам сказать, что во введении в научный обиход идеи включения в произвольное перцептивное действие (то есть волеие, по Ланге, волевое внимание), эффекторной стороны заключается главное достижение моторной теории Ланге.

Вот тут-то и есть совпадения, встречи идей XIX столетия Ланге с современными, в наше время выдвигаемыми, хорошо экспериментально обоснованными положениями. Ну, кто теперь смотрит на восприятие, как на продукт толчков от внешних предметов, идущих на пассивные воспринимающие системы? Активность в смысле перцепции, восприятия как действия — это стало общим представлением, наиболее распространенным, наиболее ясным. Вот под действием иногда разумеется разное.

Роль такого понятия, как «операция» (способ действия, который и строится из действия) для разгадки роли движения, моторных компонентов в произвольном внимании очень велика. Поэтому-то и появляется постпроизвольное внимание, которое так впервые стал называть Титченер¹ и о котором (в терминах русских — о послепроизвольном внимании) много писал в свое время ныне здравствующий Николай Федорович Добрынин в книжке «Колебание внимания» и в других статьях по вниманию².

Итак, родилась и другая большая идея. Эта идея опосредствованного характера процессов внимания, выдвинутая в 1920 годах Выготским. И даже выделена была функция внимания, обозначенная как контрольная по отношению к решаемой задаче, на чем очень настаивает Петр Яковлевич Гальперин.

В следующий раз темой моего изложения будет очень широкая проблема, тоже классическая, — проблема памяти.

¹ Титченер Э.Б. Внимание // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузыря, В.Я.Романова. М., 1976. С.26—49.

² Добрынин Н.Ф. Колебания внимания: экспериментально-психологическое исследование. М., 1928. См. также: Добрынин Н.Ф. О теории и воспитании внимания // Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н.Леонтьева, А.А.Пузыря, В.Я.Романова. М., 1976. С.243—259.

лекция 30

ВИДЫ И ЯВЛЕНИЯ ПАМЯТИ

В самом термине «память» заключено хотя и определенное, но недостаточно очерченное содержание. Дело в том, что в самом общем смысле мы называем памятью явления изменения в организме, которые находят свое выражение в изменении процессов взаимодействия организмов.

Если вот так широко описать явления памяти, или свойства памяти, если хотите, то тогда приходится признать, что свойство это является столь же фундаментальным свойством живых организмов, как, скажем, раздражимость или избирательность, то есть когда мы говорим о жизни, о жизненных процессах, то это всегда также процессы, необходимо предполагающие явления памяти.

Я об этом не буду говорить подробнее, потому что, по-моему, это самоочевидно. И все то, что вы знаете о жизни, о первых этапах, о начальных этапах ее развития, об усложнении при переходе к связям с внешней средой сигнального типа и так далее — все говорит о том, что нечто фиксируется, закрепляется, то есть происходят какие-то изменения в состоянии процессов организма, которые затем обнаруживают себя в дальнейших взаимодействиях. Иногда даже термин «память» применяется в еще более широком смысле.

Им описываются не только процессы живых организмов, а вообще все процессы в природе, которые подпадают под это широчайшее определение — некоторое изменение, вносимое взаимодействием, которое затем обнаруживается во взаимодействии, — так широко даваемое определение, конечно, позволяет отнести к явлениям памяти и явления в неживой природе. В связи с этим к явлениям памяти относились и такие процессы, такие явления, как, например, явления гистерезиса, явления сугубо физического — это остаточные магнитные свойства, попросту говоря, след на магнитофонной пленке, с этой точки зрения, тоже рассматривается как след мнемический, то есть как след памяти. По-моему, Семон ввел понятие «мнема» в широчайшем значении этого термина. След на пленке, с которого делается пластинка для патефона или валик, в прежние времена, да даже следы от проехавшей телеги — все это явления мнемические.

Конечно, такое расширение ничего решительно не дает в отношении познания природы среды. Оно собирает сходное, внешне сходное. Чрезмерное расширение закрывает пути изучения более конкретного, то есть научного познания этих свойств. Поэтому попытка трактовки явлений памяти как такого широкого явления, как показывает опыт, собственно, ничем не обогатило развитие научного знания.

Для обозначения изменений организма, живого существа, если мы их будем рассматривать по отношению к воздействию агенту, то есть к тому, что изменило это состояние, возникло тоже предельно широкое понятие, которое сохранилось

до сих пор в психологии. Это понятие «следа», мнемического эффекта, следовательно, мнемического следа. И тогда процессы памяти выступили как процессы следообразования и восстановления следа.

Если есть следообразование и восстановление следа — проявление в последующих взаимодействиях — то тогда надо внести и третий термин. Сохранение или хранение следа, запоминание, говоря языком психологии. Помимо припоминания, или воспроизведения, так чаще говорят, возникло еще одно звено — сохранение. Ведь надо, чтоб хранилось то, что запечатлелось. След образовался, произошло следообразование, а для того, чтобы произошло воспроизведение, то есть обнаружил себя этот след, так или иначе нужно допустить, что он хранится. Или, может быть, надо оговориться и сказать, что хранится постольку, поскольку эта связь способна к сохранению.

А если он выветривается? Записали на магнитную пленку и некоторое время можете воспроизводить, а потом эти магнитные изменения исчезают (ну, правда, на магнитной пленке не исчезают; теоретически они не исчезают; при идеальных условиях хранения они должны оставаться). А может быть, они очень короткие, и мы поэтому не можем проследить этого следообразования. Такие короткие, что они возникают и тут же стираются, а поэтому мы можем исследовать явления памяти, обращая на это внимание. Вот в наше время появился термин, понятие «кратковременная память». В каких-то временных границах действует. Возникла проблема стирания следов, и это на языке психологов также получило свое выражение — «забывание».

Итак, запоминание, следообразование, сохранение и, в частности, забывание, воспроизведение. И еще один вопрос — а сохранение следов обеспечивает воспроизведение или нет? Это одно условие? Единственное? Нет. Воспроизведение тоже превратилось в самостоятельную проблему. А оно не выводится из факта наличия следа. След есть — воспроизведения нет. Значит, воспроизведение само стало проблемой, даже образовало отдельную проблему. Нет возможности воспроизвести какое-то воздействие, событие. Но потом оказывается при исследовании, что след-то тот сохранился и при известных условиях его можно вытащить. Этот след себя воспроизведет.

Вот видите, из этого генерального, страшно общего, биологического, общезначимого даже представления о памяти, об этих явлениях вытекает проблематика, которая жива до сих пор. Я назвал эти основные проблемы. И проблема забывания таким образом возникла.

Смотрите, сколько проблем — запоминание, фиксация, следообразование, иначе говоря, хранение следов, длительность и та же проблема: «А бывает ли исчезновение хранимых следов?» Действительно? А может быть, никогда не бывает?

Но все дело в том, что меняется возможность воспроизведения, а след существует независимо. Раз он образовался, то он существует. Это необратимый процесс — следообразование. Припоминание — вот где проблема стоит.

Вы знаете, о чем я говорю, что я разумею при этом. Пример. Вспомнить раннее детство нельзя, а под гипнозом вроде можно. Это много раз показано. Значит, следы-то есть, только они не актуализируются, говоря современным языком. Нужны особые условия для их актуализации.

И еще одна проблема. А в каком отношении находится непосредственный эффект следообразования с эффектом сохранения следов? Можно ли представлять себе таким образом, что образовался след по типу отпечатка, ну, скажем, каучуковой печати на бумаге? Он может блекнуть, исчезать. А может быть, иначе? Может быть, он может переделываться, становиться другим? Это тоже проблема, которая была

поставлена в психологии. Это отнюдь не новая проблема. Она была поставлена в связи с проблемой памяти и часто формулировалась как «проблема сохранения представлений».

Что-то происходит, следы живут своей жизнью, имеют какую-то свою судьбу. Дали запомнить ряд форм — листики. Через некоторое время попросили воспроизводить их, зарисовывать, и сравнивали рисунки, сделанные вскоре после запоминания и потом. Тут оказывается не просто хуже, яснее или менее ясно. Нет. Тут в других измерениях идет изменение — они просто другие. Оказывается, там что-то с ними такое случается. Они как-то обобщаются. Они уже не те, что исходные. Значит, какие-то метаморфозы происходят. Они имеют свою жизнь.

Что же главное выяснилось в ходе наблюдений: эмпирических, основанных на опыте, теоретических, основанных на некоторых дедукциях, на общих положениях — биологических, физиологических, на экспериментах, наконец, на специальном исследовании этих изменений и с изменением условий, с постановкой вопросов специального порядка? Какой же можно сделать первый глобальный вывод, так сказать, из опыта первоначального исследования памяти? Допустим, если мы ограничим этот опыт XIX веком, по крайней мере, до середины его, до второй его половины?

Ну, на нашем языке этот глобальный вывод можно было сформулировать так: явления, обозначаемые термином «память», наблюдаются на всех генетических уровнях. Я имею в виду филогенетический уровень и онтогенетический уровень развития. И на всех уровнях деятельности организма. То есть уже теперь не на генетических, а на функционально- или субстанционально-структурных уровнях. Причем на каждом из этих уровней: генетическом или структурно-функциональном — явления существенно разные.

При этом в психологии второй общий вывод состоит в том, что собственно явления памяти или те явления, которые мы относим к категории явлений памяти, выступают как бы двойственно. Это явления действительного изменения под влиянием действующих агентов, выражающиеся в изменении взаимодействия, но внутри этого под изменениями-то подразумеваются эффекты: с одной стороны, относящиеся собственно к явлениям отражения, субъективного отражения воздействий, то есть к явлениям рецептивным, ну, стало быть, также и к перцептивным, с другой стороны, к явлениям двигательным, эффекторным, шире говоря.

При этом расчленились... (сами расчленились! Их никто не расчленил! Это логика познания их расчленила!) сенсорная и моторная память! Удивительное расчленение! Продукт эмпирического мышления. Я говорю «продукт эмпирического мышления» потому, что малейшее прикосновение к проблеме теоретической мысли тотчас показывает, что в сущности-то мы имеем дело при всех обстоятельствах с явлениями сенсомоторными, с явлениями о двух концах или двух плечах, двух звеньях, даже трех, если еще считать и промежуточное, центральное, звено.

Но видите ли, факты разошлись! Факты, эмпирически наблюдаемые теоретически не вооруженным глазом. Давайте посмотрим, как это получается, в чем выразилось вот это разделение, в эмпирии выступившее так резко?

Вы находитесь в условиях слабой освещенности, в какой-то обстановке, в каких-то предметных условиях. Среди окружающих вещей можно допустить большие яркости, наличие даже каких-то изображений. Вы в общем вещи видите, но плохо в условиях слабой освещенности. Вам дают строго дозированную сильную освещенность. Дозированную в отношении интенсивности и в отношении времени освещения. Затем вы переходите опять к очень слабой освещенности, то есть уже после такого относительно кратковременного света вы оказываетесь практически в темно-

те, ведь световая адаптация произошла. Довольно длительное воздействие света исчисляется секундами, а не долями секунд. Это не бросок света, а это известная длительность, достаточная световая адаптация происходит мгновенно, и, наоборот, быстро очень деадаптируется глаз к слабой освещенности.

И вот тогда мы наблюдаем очень интересное явление. Вы, оказывается, продолжаете некоторое время видеть обстановку, вам только что показанную в ярком свете. Это наш послеобраз.

Он продолжается не в микроинтервалы. Он продолжается довольно длительно — несколько десятков секунд. 20—30 секунд. У меня вот около 40 секунд, конечно, при очень хорошо подобранных параметрах опыта. Они, в общем, известны. В крайнем случае их можно индивидуально немножко поправить и получить оптимальный эффект. Он получается практически у всех, то есть у всех, но только с разной длительностью. Но эта длительность достаточна для того, чтобы как бы продолжать работать. Например, дочитать недочитанное, досмотреть неуиденное.

Какая память — двигательная или сенсорная? Ну, чисто сенсорная. В отдельных случаях этот тип сенсорной памяти выступает в реальной, не экспериментальной обстановке, в реальных, не экспериментальных условиях.

Я могу описать два явления. Одно всеобщее, у всякого человека возникающее, кратковременное, похожее по длительности на то, о чем я сейчас только говорил, и всем вам известное — последовательные отрицательные образы. Вы знаете — зеленый круг или квадрат, розоватый после того, как убран соответствующий предмет от дополнительного света, как правило, изображение какой-нибудь формы — круглой, квадратной, треугольной. Это обыкновенные последовательные образы. Мы их называем «последовательные образы», не прибавляя даже «отрицательные последовательные образы». Просто потому, что они настолько часто возникают у всех, что, в отличие от положительных последовательных образов, их не надо особенно характеризовать. Мы так и говорим — последовательный образ. Имеется в виду отрицательный последовательный образ. Чаще всего так. В популярной литературе уж во всяком случае.

А вот вторая группа явлений — это натуральные явления. Они редко встречающиеся, зато необыкновенные. Я имею в виду эйдетические образы, то есть эйдетическую память. Внутри сенсорной памяти выделяется подкласс, и этот подкласс носит название «эйдетическая память».

Явление состоит в том, что испытуемый — это тоже в зрительной сенсорной сфере — способен сохранять след от впечатления, зрительную картину окружающего мира достаточно долгое время. Если след восстанавливается по каким-нибудь причинам, то он может восстановиться через значительный промежуток времени, относительно значительный. Это явление довольно редкое. В ослабленных формах и в более ранних возрастах, в подростковом часто, оно составляет где-то между 20% и 30%. У взрослых в таких ярких формах это очень редкое явление.

В школьном классе, где примерно 40 человек, в среднем удастся вытащить эйдетиков около десятка и иногда даже больше, правда, не очень сильных эйдетиков. Способ «вытаскивания» очень прост. Есть очень хорошо разработанная техника, которая опирается на действие закона Эммерта. Вы знаете, в чем выражается этот закон: если продукт, то есть обыкновенный последовательный образ, идет с нарушением закона Эммерта, то есть основания продолжать опыты и искать эйдетизм, который вскоре себя обнаруживает. Это тестирование идет быстро и необременительно. И на этом основании, кстати, построена мировая статистика. Ну, конечно, это на достаточных выборках. Пробовали это сочетать с шириной географической,

например; с расовыми особенностями. Там корреляции мало убедительны, они как-то неустойчивы, у разных исследователей они расходятся, а это всегда признак недостаточности статистических связей.

Я имел возможность наблюдать случай очень яркого эйдетика. Поэтому вместо того, чтобы повторять описание, которое вы увидите в литературе, коротко опишу тот случай, который я наблюдал.

Я учился вместе с одной студенткой в Московском Университете на одном курсе. Мы как-то поддерживали общение. Она была очень ярко выраженным эйдетиком. Ей было 20 с чем-то лет, когда я с ней познакомился. Вы, вероятно, все знаете аудиторный корпус, который стоит в старом здании университета, там, где сквер с памятником, через улицу Герцена, там факультет журналистики расположен сейчас. И вы знаете Коммунистическую аудиторию. Вы помните, что на второй этаж ведет лестница, в ней еще два марша. Помните? Широкая, потом еще площадка, а потом две лестницы. Вот один из экспериментов, который я с ней вел: на площадке, в которую упирался главный, первый марш лестницы, висит несколько афиш. Именно афиш, а не объявлений. Мы проходим мимо вместе с ней; я вижу, что она, как и я, невольно бросает взгляд — непроизвольное внимание, правда? Ведь там что-то яркое, меняющееся, непривычное. Но взгляд! Это, вероятно, не секунды, а доли секунд. Мы поворачиваем на марш и выходим на площадку, которая близ Коммунистической аудитории. Я спрашиваю ее: «Вы видели сейчас внизу афишу?» — «Да». — «А вы можете себе ее представить?» — «Да». — «Сделайте это, пожалуйста». В ответ на мою просьбу (заметьте, произвольное воспоминание сенсорной формы) она поворачивается спиной ко мне, то есть лицом к голубоватой стене, даже серо-голубой, и говорит: «Ну, ясно вижу». Прошу: «Читайте». Я записываю: «Слева в углу, что там написано?» — «Вот что, вот что и так далее, а это не вижу, мелко написано». — «Дальше направо?» — «Вот что». — «А дальше направо?» — «А там ничего нет». — «Переходите ниже. Что там видите?» Я все записываю, и мы спускаемся и смотрим. Все правильно.

Я несколько лет не встречал этой студентки. Потом я встретился с ней снова и спросил ее, сохранила ли она эйдетическую память. Оказалось, что нет. Она распалась. Исчезла. Интервал был 6 лет. Вот где-то между 22 и 21 годом она удерживалась сначала, а затем исчезла. Больших эндокринных пертурбаций не было: она не рожала, у нее не было ребенка, пубертатный период давно прошел — словом, больших революций химических не было. И все-таки какие-то биохимические изменения, по-видимому, произошли. Она же интерпретировала это по-своему: она за это время многому научилась. Она стала заниматься научно-политической журналистикой, провела несколько лет в Штатах, она вышла замуж за одного представителя, одного советского деятеля в Нью-Йорке, прожила там несколько лет, а затем вернулась сюда. Она занималась политической журналистикой, немножко научно-политической журналистикой, отлично овладела английским языком, «набила» языковую культуру, и, согласно ее теории, это и убило эйдетическую память. Она уже ни к чему, она для салонной демонстрации, а не для жизни. Для жизни она ни к чему.

Я это просто говорю без анализа, не выражая своего отношения к этому объяснению. Я просто воспроизвел картину. Вы, вероятно, будете читать про эйдетическую память, и встретитесь с этими фактами чтения постфактум, то есть после того, как объект уже исчез, а остался только след в памяти. И если я об этой сенсорной памяти сейчас говорю, то для этого у меня есть серьезные основания.

Дело в том, что при анализе деятельности мы по необходимости должны допускать на каком-то уровне развития соответствующих процессов, теперь уже функциональном, а не генетическом, известное функционирование этой,

теперь ее модно называть иконической, образной памяти, которая выступает как момент упятанный, о котором мы ничего субъективно не знаем, но который можно показать как необходимый момент объективно, иначе не происходит процесс. Вы понимаете? Он необъяснимым становится. Приходится апеллировать к гипотезе какого-то звена продолжающейся инерции с обратным сканированием, то есть считыванием с этого снятого образа, который очень кратковременен, длится миллисекунды, и, сделав свое дело, этот «мавр» уходит. Он не загромождает больше нашей головы, нашей памяти, нашей центральной нервной системы. Он уходит. Он сделал свое дело и ушел.

Ну и наконец, память двигательная. Нет сенсорного образа, а движения повторяют прошлые узоры, двигательные паттерны. Тут сенсорные паттерны, а там двигательные. То есть они, конечно, сенсорные в том смысле, что они определяют соответствующие моторные импульсы и, следовательно, представлены в каких-то формах, вероятно, кинестетически. Но мы не будем сейчас углубляться в механизмы. Это память (иногда ее в шутку называют) «лошадиная». Причем она иногда вступает в коллизию с памятью в обыкновенном понимании — то есть с всплыванием образа.

Служил я в одном институте, бывал там очень часто, почти каждый день. Входил в институт через одну из двух калиток в палисаднике. В один прекрасный день подхожу к калитке, через которую я обычно ходил, а там написано: «Вход через другую калитку». Стрелка. Вход там. Ремонт какой-то. Я пошел туда и благополучно проник. На следующий раз я иду опять к старой калитке, а пока иду, вспоминаю: «Позвольте! Ведь она же закрыта». И «ноги поворачивают в другую сторону». Это условно. Ноги помнят, а я могу не вспомнить, а могу и вспомнить тогда, когда уже неудача, то есть когда я подошел. Дело в том, что расположение входа таково, что можно сделать ошибку. Первое не есть верное.

А эффекторная память очень импонирует (ну, эффекторная — это двигательная, в частности, ведь это может быть секреторная или какая-нибудь еще, где главное — воспроизведение эффекта, то есть эффекторного звена). Рефлекс условный. Можно ли говорить о памяти применительно к образованию условных рефлексов? Можно. Больше того, мы можем себе представить довольно отчетливо (но не до конца, — «до конца» не бывает в науке; с известным приближением только бывает, а «до конца» никогда и ни в какой науке), «с большим приближением» — вот это можно сказать — с большим приближением можно представить себе механизм, который свойственен гипотезе образования связей, или другими, более старыми терминами, «проторения путей». Ведь здесь замыкается одно и другое, правда? Ассоциируется.

Ассоциация, проторение путей — привычное объяснение и великолепное разъяснение для двигательной памяти.

А как же с сенсорной-то быть? С послеобразом самым обыкновенным? Ассоциировать ничего не надо. Засветил — и эффект, пожалуйста, последствие. След образовался — след реализовался. Да еще в некоторых случаях произвольно реализовался. Совсем уж это непонятно. Запомнил лицо — сплошь и рядом, раз и навсегда. Это где ассоциация, где механизм? Проторение. Что проторилось? Очень трудная проблема.

А ведь я говорил про условность различения двигательной и сенсорной памяти, потому что при анализе мы всегда видим сенсорное основание двигательной памяти. Метроном вызвал секреторное слюноотделение или двигательное отдергивание лапы — принципиально это безразлично.

Обращая внимание на отдергивание, предполагается, что есть воздействие. И наоборот, сенсорная память — тонкий анализ показывает, что что-то происходит с двигательными звеньями, только вы не знаете что. Они спрятаны.

Значит, возникает очень большая проблема. Надо сказать, что к этой проблеме двигаются разными путями и даже в русле разных дисциплин: психологии, физиологии, макрофизиологии, на путях морфофизиологии в смысле микроморфофизиологии. Я имею в виду изучение памяти на нейронном уровне, микрофизиологическое исследование с помощью отведенных потенциалов. Нервные клетки, оказывается, помнят, оказывается, что-то умеют рассказать о том, что они помнят, сколько они помнят. И есть специализированные нейроны, которые очень ясно обнаруживают эти особенные мнемические функции. Другие нейроны обнаруживают их в меньшей мере.

Интересно, что эти особенности пока выступают преимущественно функционально. Исследование идет еще и на более низком уровне, подмолекулярном, субмолекулярном. Это значит на физико-химическом. И проблема памяти состоит и в этом.

И вот если говорить об этих механизмах в смысле физиологических и морфофизиологических реализаторов запоминания и припоминания, то есть снова процессов памяти, то здесь очень разные подходы, связанные с разными историческими представлениями. Об одном я уже говорил: проторение — это синаптические теории, теории, которые описывают изменения в синапсах, то есть точках связи, перехода возбуждения от одних нервных клеток к другим. Последнее время сюда включаются представления, очень хорошо разработанные, о медиаторах, то есть эти синапсы рассматриваются с физико-химических позиций, но все равно они остаются синаптическими в принципе, то есть проторением, правда?

Ну, вот так, «повторение — мать учения»: образование опыта в том упрощенном виде, в котором нам его рисуют бихевиоральные и современные старые теории, основанные вот на этом самом повторении, правда? Действие — подкрепление, закон эффекта. Это мы могли видеть у бихевиористов, в павловской физиологии.

Трудности есть с повторениями. Дело ведь все в том, что одновременно накапливались и продолжают накапливаться сейчас в возрастающем количестве факты запоминания без повторения. Значит, сама идея проторения, как постепенного процесса, нуждающегося, предполагающего какие-то повторения, не проходит.

А теперь я хочу восстановить правду. Этологи ввели в обращение термин «впечатывание», то есть «импринтинг». Он получил теперь всеобщее распространение. Их исследования вообще подняты чрезвычайно высоко в мировом естествознании, в частности, в зоопсихологической науке. И вы вероятно, знаете, что наиболее выдающиеся среди этих исследователей — Н.Тинберген, М.Фриш, К.Лоренц — в прошлом году получили Нобелевскую премию по совокупности своих открытий. Вот и импринтинг среди их открытий. В общем-то это открытие бесконечно старое. Оно восходит к Дарвину, мимоходом оно упоминается и Павловым.

Есть такой у него пассаж. Постепенное образование условных связей выступает тогда, когда очень разведен раздражитель, приобретающий сигнальное значение: вот появился раздражитель, вызвал ориентировочный рефлекс; теперь наступает подкрепление и образуется связь; ее можно графически вычертить по каплям слюны, сначала слабо, потом сильнее. Если перестать подкреплять, то он начинает угасать. Все это известно вам хорошо.

Но вот что есть у Павлова. А если сигнальный признак прямо привязать к биотическому объекту, то есть к свойству, которое необходимо для поддержания жизни, то есть прямо обеспечивает диссимилятивные и ассимилятивные процессы в организме? Тогда что? А тогда, писал Павлов, одно или два сочетания — и связь установилась. Одно или два. Ну, почему «или два», даже мы это теперь после этологов понимаем. Ведь сила этологов заключается в том, что этологи никогда не имеют

дела с исследованием животного не только в лаборатории, но даже в несколько искусственной обстановке. В то время, как классический физиолог имеет дело с лабораторией. Это всегда затрудняет процесс, изменяет его течение. Этологи это отлично показали.

Вы знаете, например, историю с кошками и собаками? Знаете, конечно. По рассказам Марка Твена, главным образом, по ошибке, которую допустил очень проницательный Марк Твен. Персонаж одного его рассказа пытался дрессировать кошку, вызывая у нее мяуканье в ответ на осенение себя крестом. Осенял себя крестом и бил нещадно. Ему надо было, чтобы его тетка отказалась от своей сумасшедшей идеи — завещать все свое состояние в пользу кошек. Он хотел ей внушить мысль, что кошка — представитель зла, ведьма. Попробуйте перекреститесь при кошке и посмотрите, что будет. И у него вышло.

Нет, товарищи, Марк Твен допустил грубую ошибку. Это остроумно, это забавно, это литературно очень здорово, но абсолютно неправильно по существу. У кошки так образовать связь невозможно. У собаки — сколько угодно, а у кошки нет. Они очень далеки по эволюционным ступеням друг от друга, кошки и собаки? Не очень, верно? Даже, можно сказать, близки, если взять в большом масштабе эволюции, а вот видите, какая разница получается. С кошками ужасно плохо.

Внешние раздражители очень плохо привязываются. А почему? Потому что мы совершенно не учитываем, что кошка принадлежит этологически не к хищникам-преследователям, добытчикам, а к поджидателям. А у них все другое, и поэтому вы, наверно, заметили, что кошки привыкают, то есть самодрессируются великолепно, а дрессировать... Вы когда-нибудь видели дрессированную кошку? Знаете, зайца легче отдрессировать, чем кошку. А вот в самодрессуре — ну, какие там зайцы! — они, кошки, гениальны!

Словом, насчет повторений возникают серьезные осложнения. Тут и импринтинг, и сенсорная память, и всякие такие вещи, которые заставляют нас внимательно относиться к этим объяснениям механизмов. Но это не так просто, не так просто их проанализировать.

Есть другое направление в поисках, принципиально другое. Это ближе к сенсорному. Оно охватывает, покрывает сенсорную память. Эти теории сейчас так изменили свое лицо, что теперь это название даже не очень подходит.

Лет 20—30, даже 40 тому назад, они еще выступали в своем развернутом виде. Сейчас они как-то затусhevаны другими теориями, более современными и совершенными. Это теории импрегнационные. Они основаны на той идее, что в известных биологических условиях нервные ткани подвергаются импрегнированию, то есть проникают в нервную ткань некоторые вещества. Соли железа, так предполагается.

Чем доказывалось? Извлечение химическое железа из организма приводило к стиранию, к потере, к амнезии. Отравления угарным газом (с этого началось), алкоголем и целым рядом химических препаратов специфического действия. Они, оказалось, все извлекают железо. Происходит голодание, обнищание организма железом, и тогда все портится.

Сейчас это более тонко. Их можно, конечно, тоже отнести к теории импрегнации в каком-то смысле, но только это уже будет нехорошо. Это химические явления. Предполагаются структурные, химические изменения самих клеток, носителей этой памяти. Что касается наследственной памяти, то она записана путем изменений хромосомного аппарата. Что касается индивидуальной памяти, то она записывается аналогичными накопителями, не тождественными, не затрагивающими прямо хромосому, но аналогичными, применительно к другим клеткам организма.

Увлечение этими теориями несколько лет назад было чрезвычайно велико. Факты, на которых настаивали некоторые исследователи, в общем сводились к тому, что если плоского червя, планарию, учить и учить ходить направо (плавать, конечно, а не ходить, так как планария — обитатель воды), а потом ее извлечь, размолоть и скормить другим, тогда те планарии, которые ее поедят, будут ходить направо. А что вы смеетесь? Это из тех вещей, которыми всерьез занимаются.

Конечно, на Свифта это очень похоже. Для учащихся, то есть для вас, теория в высшей степени интересная. Даже не только для вас, для меня это тоже неплохо. Вы у Свифта «Путешествие Гулливера» никогда не читали? Читали, наверно, некоторые, не все. Ленятся некоторые читать Свифта почему-то. Но все-таки я напомню. Там этот несчастный Гулливер попадает в некую страну, Лапуту, а в этой стране есть, как писал в свое время Салтыков-Шедрин, «Де-сиянс академия», Академия наук. И вот в этой самой академии лапутянской имеется лаборатория, по нашей терминологии, и некий академик, который насчет памяти и обучения специалист. Итоги его работ вот к чему привели (там пример берется из обучения геометрии): берете вы такую особенную таблетку и записываете на нее геометрическую теорему с ее доказательством; учащийся ее кушает; субстанция некоторая оседает в тканях мозга и — он знает преотлично эту самую теорему, которая была записана. Представьте себе только, как бы было здорово! Глотать ежедневно эти таблетки в количестве, которое посильно для данного студента или, может быть, не студента, а ученого даже, исследователя. И представьте себе, что знания, хранящиеся в вашей памяти, будут все возрастать и возрастать, вы будете знать математику, физику, физиологию, всю психологию, социологию, ну, одним словом, есть ведь не так трудно, как учить. Так сказать, без беспокойства.

Я не знаю, чем кончатся эти опыты. Они продолжаются до сих пор. До сих пор кого-то обучают и этих обученных животных пожирают необученные, и этим способом передается индивидуальный опыт от индивида к индивиду.

У меня почти истекает время, поэтому мне остается только резюмировать вторую основную мысль, которой я хотел с вами в порядке введения в психологию памяти поделиться.

Я уже говорил, что процессы на разных уровнях развития, то есть генетических уровнях и разных уровнях функционирования, на разных уровнях деятельности и психического отражения, существенно различны.

К этому я хочу прибавить важное положение, которое часто проглатывается, держится «в уме». Так вот это «в уме» заключается вот в чем: эти вот особенности не только не выводимы одни из других или сводимы одни к другим, что то же самое, а они не коррелятивны друг к другу. Никому не удалось установить соотносимость, связь, коррелятивность одних форм, видов, явлений памяти с другими формами, видами памяти. Попытки в этом отношении увенчались противоположным результатом, то есть часто возникали отрицательные связи.

Пример, чтобы вам было понятно, о чем я говорю, пока без объяснения терминов. Вы все знаете, что такое механическая память, так называемая механическая память, запоминание наизусть, зазубривание. Мы повторяем несколько раз номер телефона; он у нас где-то застрял или не застрял; может быть, на некоторое время застрял в голове. Вот если я его правильно набрал, то, значит, вспомнил. Я не пробовал комбинировать несколько цифр, а просто их повторял.

И память логическую — знаете, что это такое. Коррелятивны между собой эти два вида памяти или нет? Нет, не коррелятивны. По испытанию одной нельзя судить о результатах испытания другой. Часто бывает наоборот — они расходятся. Это

не значит — всегда расходятся. Тогда была бы надежная статистическая связь. Нет, иногда они расходятся, иногда сходятся, а в общем, они независимы, то есть не коррелятивны.

Самые простые данные, которые занимают последнее десятилетие психологов, относятся не к вам, а ко мне. Это геронтологические исследования. Вот у меня должна быть память по науке такая: насчет заучить наизусть — плохая очень, а вот пострадала ли логическая память? По исследованиям — нет. Должна быть сохранна. Оно в большинстве случаев так действительно и бывает, и много раз проверялось. Бессмысленные слогги заучивать не получается, а у ребятшек, у молодого поколения, получается. Вспомнить кем-то оброненную идею можно, оказывается, отлично, превосходно.

Значит, не выходит. А совпадает ли логическая память со словесной? Нет. Бывают ли они обязательно в антагонистических отношениях? Иногда, особенно когда она не очень эйдетическая, а вот скорее типа памяти Шерешевского, описанного Александром Романовичем Лурия¹, то даже в каком-то противоречии с произвольным воспоминанием, с произвольной памятью, умением припомнить по логическим связям. Иногда это, наоборот, ничему не мешает и ничего не меняет, все отлично уживается. Я повторяю тезис о некоррелятивности этих явлений.

Вот это-то и дало основания в начале нашего столетия многим авторам говорить о «множественности памятей» и о попытке, идущей где-то там, связанной с мнемой, генерализующей всякое воспроизведение, — полная противоположность — размножение, так сказать «моновзглядов», «монотеорий» памяти. Стараются все связать в один узел, вот эти раздробления явлений памяти. По-моему, Уэллс (если мне не изменяет память на имена) описывал в начале нашего столетия 22 вида памяти, раздельно существующие, как самостоятельные, как говорили, «психические функции».

Мы уже с вами говорили, что «психическая функция» — это переодетая способность. Это та же теория способностей, то же понятие способности, только одетое в одежду XIX столетия. И по аналогии с физиологической функцией, которая определяется как отправление органа или системы органов, появилось понятие «психической функции», которая, увы, под это определение не подпадает по тому простому логическому основанию, что вы не можете указать на этот орган или на систему органов иначе, как самым общим описанием, например, функция мозга. Но простите! Это же не дифференцирует наших функций, о которых идет речь.

Когда вы говорите «дыхательная функция», то тут, напротив, указание на систему органов, отправлением которых является эта функция.

Вот в силу последнего мы и пришли к такому положению, что сейчас мы не можем найти, предложить какой-то классификации явлений памяти, сделанной с одним или с немногими четко выделенными логическими основаниями.

¹ Лурия А. Р. Маленькая книжка о большой памяти. М., 1968.

лекция 31

ответы на вопросы

Товарищи, на прошлой неделе я получил несколько записок с вопросами и соображениями. Я начну с ответа на эти полученные мною записки. В одной из них спрашивается: как различаются понятия «психические явления» и «психическая деятельность»? Вопрос довольно простой. Но есть в нем и некоторая сложность. Вот если подходить, прежде всего, со стороны, которая делает этот вопрос простым, то тогда я бы ответил так: что такое явления? В том числе, что такое «психическое явление»? Явлением мы называем то, что непосредственно видится, что непосредственно обнаруживает себя или вызывается специально. Но явления еще не открывают своей природы, то есть своего закона и основания. Поэтому всякое изучение, всякое знание начинается с явления. Да и научное познание начинается, обычно, с описания некоторых явлений, а самый процесс познания есть процесс перехода, движения от явления к его природе, к его закону. Пользуясь обычно принятыми философскими терминами, можно сказать это коротко: процесс познания идет от явления к сущности. Я только должен сделать одну оговорку. Когда мы говорим, что познание всегда есть движение от явления к сущности этого явления, то есть к его природе, к управляющим им законам, к тому, что порождает это явление, к тому, что выражается (можно сказать и так) в явлении, то при этом надо всегда иметь в виду, держать в уме, что, идя от явления к его сущности, мы не уходим от явления. Явление от этого не исчезает из науки, мы ушли от явления, а явление-то остается, оно входит в сознание. Опять-таки пользуясь философской терминологией, философским языком, кратко это положение следует выразить так: явление существенно. Что это значит? Что раскрытие сущности, лежащей как бы за явлением, раскрытие сущности включает в себя явление. Явление не исчезает, оно получает свое разъяснение. Вы находите основы этого явления, но явление существует, действует как явление. В этом смысле явление тоже существенно. Я процитировал положение из «Философских тетрадей» В.И.Ленина — «явление существенно». Это очень краткая формулировка положения, что когда мы встречаемся с каким-нибудь явлением, в том числе психическим, оно ставит ряд вопросов о самом себе, о том, что порождает данное явление и что это явление делает.

Субъективные явления: ощущение, образ — это именно явления. Задача психологической науки заключается в том, чтобы проникнуть в законы возникновения этих явлений, в то, что их порождает. Но и ощущения, и образ, и так дальше не суть явления, не имеющие значения, то есть эпифеномены, как обычно это выражают. Эти явления имеют реальные функции. И их отнюдь нельзя сравнивать, как это делали некоторые старые авторы, эпифеноменалисты, признающие психику побочным, незначущим явлением, с тенью, которая отбрасывается идущим пешеходом и кото-

рая никак, конечно, не влияет на его шаги. Это неудачное сравнение, ложное сравнение, потому что ощущения, образ, любое другое внутреннее, субъективное явление имеет свое жизненное значение как таковое, свою жизненную функцию. И это понимали все прогрессивные психологи. Так обстоит дело с вопросом о явлении.

Ну, а что же кроется за психической деятельностью? Вот тут начинается некоторая трудность. Эта трудность зависит просто от различия в терминологии. Нужно сказать, что терминологические проблемы — это самые неинтересные проблемы. Есть такая простая, обыденная мудрость, которая выражается в том, что о словах не спорят. Действительно, о словах не спорят. Тут опять русская поговорка приходит мне в голову: хоть горшком называй, только в печь не ставь. Ну, условимся мы с вами называть одним словом или другим словом. Важно определить, что мы разумею под данным термином или термом, говоря высоким стилем, то есть какое значение мы придаем тому или другому термину. Я могу сказать: один треугольник конгруэнтен по отношению к другому, и я могу сказать старым языком, школьным, нематематическим, что он тождествен другому, правда? Ну и давайте теперь решать вопрос, что лучше: употреблять этот термин или тот. Лучше конгруэнтность. Почему? Потому что дальше в развитии математических теорий этот термин приобретает известный смысл. Важно определение, то есть то, что лежит за термином. Так обстоит дело и с деятельностью.

Мы говорим «высшая нервная деятельность». Мы говорим «атмосферная деятельность» или что-нибудь в этом роде. Мы говорим даже «деятельность машин». Иногда и так говорим. Разные значения мы вкладываем в эти термины. Вот мы теперь говорим «психическая деятельность». Мы ограничили понятие деятельности, сузили его. Не всякая деятельность, психическая. Что мы будем подразумевать под «психической деятельностью»? Это большой вопрос. Но терминологический, я повторю. Можно условиться и написать, раньше, чем говорить о деятельности: «Будем рассматривать психическую деятельность». Под «психической деятельностью» будем разумеать внутренние процессы, не имеющие своего (смотрите, я начинаю ограничивать) существенного внешнего выражения. Вам понятно, что значит существенного? Ну, конечно, когда я думаю, то с помощью немудреной аппаратуры можно записать активность речепроизносительных органов артикуляции. Можно, но ведь в речи про себя, в думании, движения, которые могут сыграть роль индикаторов, они же не существенны, правда? Вот мы можем договориться, что «психической деятельностью» мы будем называть внутреннюю деятельность, протекающую «в голове» человека. Внутреннюю в том, я опять подчеркиваю, смысле, что существенное содержание этой деятельности протекает в форме внутреннего процесса. Безразлично, имеет оно внешнее выражение или нет. Ну почему нет? Если я буду говорить о психической деятельности, под психической деятельностью я буду подразумевать только и исключительно внутренние процессы, протекающие в голове человека. Я еще могу ограничить: обязательно такие процессы, в которых я могу дать себе отчет, то есть процессы сознательные. Еще одно ограничение: тогда под психическую деятельность не будет подпадать та внутренняя деятельность, в которой я себе не могу дать отчета или не отдаю себе отчета. Верно ведь? Я вам к тому это говорю, что все зависит от того, как вы ограничите, то есть, иначе говоря, как определите термин. Я начал с популярного представления, с популярного определения, следовательно, даваемого или не даваемого. Не дается — плохо, дается — хорошо. Ну, что мы разумею под психической деятельностью (сейчас, разумеется)? Здесь есть одна трудность, о которой я говорил вам в прошлом году, вероятно. Мы, понимаете ли, отсекаем, отделяем, уводим за пределы психологической науки яв-

ления субъективного отражения объективной реальности, очень многое. Деятельность мышления, мыслительную деятельность, психическую. Скажите, пожалуйста, а целенаправленная трудовая деятельность выходит тогда за пределы рассмотрения, ведь это же существенно внешняя деятельность? Я говорю про внешнюю, обыкновенную трудовую деятельность. Может быть, мы в чем-то допустили ошибку, тем более, что сейчас, в 1974 году, противопоставление, резкое различие внешне-двигательных познавательных процессов и процессов внутреннего дискурсивного мышления просто уже невозможно. Столько усилий в XX веке направлено на изучение таких форм познавательной деятельности, существенное содержание которой как раз и выражается во внешне-двигательных актах, во внешне-двигательном поведении. Что отсечь, например, в мыслительной, бесспорно психической деятельности? Существенное ее содержание выражено во внешних движениях; они выполняют ту самую познавательную функцию, которая позволяет отличить мышление от, допустим, восприятия. Отсечь их невозможно, мы впадаем немедленно в противоречие. Тогда открывается возможность другого определения. Мы можем условиться, чтобы не было спора, называть психической деятельность опосредствованную, то есть регулируемую субъективным отражением мира, представлением, образом, понятием или даже процессами мышления. Тогда есть водораздел: деятельность, не регулируемая или, вернее, не рассматриваемая, как регулируемая отражением, и деятельность, рассматриваемая как раз так, как регулируемая отражением. Тогда такую деятельность можно по определению назвать психической и ввести ее в предмет изучения психологии.

Здесь трудность номер два. Обыденное сознание ищет отличия предмета одной науки от другой в отличии вещей. Это глубокое заблуждение, науки не отличаются друг от друга по «вещам», они отличаются по предметам исследования. Философ сказал бы торжественно: по формам движения материи, по особым взаимодействиям, которые открываются перед той или иной областью знания. Принято цитировать опять ленинский пример: знаменитый стакан. Я могу бросить стакан (ну, я конечно, перевираю цитату, вернее, я передаю ее, не цитируя, а воспроизводя мысль), и тогда он выступит как предмет для метания и, следовательно, откроет какие законы? Что будет характеризовать стакан как брошенный? Мы будем говорить: баллистические, то есть механические, законы. Он обязательно подчинится физическим законам. Предлагаю сделать не со стаканом такое, я могу сделать с любым присутствующим, благо мы на третьем этаже, это будет очень наглядно, если у меня хватит на это физических сил. Не знаю, я могу попросить кого-нибудь мне помочь в этом эксперименте. Взять вот товарища, сидящего здесь поближе к окну, качнуть его и выбросить в окно. По каким законам произойдет его падение? Он себя обнаружит как что? Как человек? Нет. Как живое тело? Нет. Как что? Как тело неживое. Правда, я тут немножко погрешил против точности, он же будет дергаться во время падения, ну и чуть-чуть внесет поправки, что-то будет меняться, он то распластается, то соберется, правда? Спротивление будет то возрастать, то падать, вот только и вся разница, может сместиться центр тяжести в своей конфигурации, но это пустяковые поправки, в общем же, вы пойдете, конечно, по законам природным. Я продолжаю ленинский пример. К стакану же можно подойти как к цилиндру, и тогда это предмет — чего? — стереометрии. Но ведь можно подойти иначе: как к продукту производства, и тогда стакан в товарном обществе, в условиях товарного производства, выступит как товар. Вещь обнаружит такое удивительное свойство, как, например, стоимость. А соответственно, будет иметь и цену. Будет стоить столько-то копеек или, может быть, если очень хороший стакан, столько-то

рублей. И, заметьте, обнаружит еще какое-нибудь хитрое свойство, которое вы в вещи найти не можете. Стоимость ведь не заключена в вещи. Я напому Маркса: никакой химический анализ, никакое рассечение, никакой микроскоп не обнаружит ни одного грана, ни одного атома стоимости, его нет, это не вещественное свойство, это парадоксальное свойство, так сказать, оно сверхчувственное. А ведь как же политическая-то экономия занимается вот этими свойствами? Значит, коротко: вещи сами по себе не рассказывают, какой науке они принадлежат, науки рассматривают не вещи, а науки о вещах не бывает. Науки рассматривают вещи в определенных отношениях, в определенных свойствах, в определенных взаимодействиях. И знание этих взаимодействий исчерпывает знание мира вещей, предметного мира. За взаимодействием, пояснял Энгельс, нет ничего. Если вы изучили вещь во всех взаимодействиях (теоретически возможных) и полностью изучили во всех этих взаимодействиях, то тем самым вы изучили всю вещь. Ничего сверх этого нет. Свойство и есть то, что обнаруживает вещь в том или другом взаимодействии. Поэтому в процессах обмена она обнаруживает себя как обладающая стоимостью; в системе взаимодействия с другими вещественными телами — как обладающая физическими, механическими свойствами; в химических взаимодействиях — как химическое вещество; это одна и та же вещь и в то же время — предмет разных наук. Вот поэтому я говорю: всякая деятельность, опосредствованная психическим отражением, рассматривается как опосредствованная этим отражением. Понятно, потому что деятельность может рассматриваться и в другой системе отношений. Какой, каких отношений, каких связей, каких взаимодействий? Жизнь — отражение, жизненные процессы, правда? Деятельность и — что? — отражение. Если мы поставим вопрос о том, как психическое отражение в другой его форме ориентирует наше действие, внешние процессы, ну, если хотите, наше приспособление к окружающему миру, то вы будете решать какую задачу? Психологическую, конечно. Вас ведь интересует только один процесс — управление отражением, управление сознанием, если хотите. Вы можете рассматривать труд в системе технологии производства. Вы понимаете разницу между производством и технологией производства? Наверное, вы уже изучали политическую экономию? Если да, то для вас здесь нет вопросов. Производство и технология производства, технологический процесс производства — это понятия отнюдь не тождественные, это просто разные понятия. Нет производства без технологии, но технология еще не есть производство. Вот с такими вещами мы все время встречаемся в психологии, почему я и остановился на этом вопросе, на который, на первый взгляд, я мог отделаться формальным ответом. Я придерживаюсь такой точки зрения. Я лично думаю, с терминологической точки зрения, мы можем смело называть «психическая деятельность» и вводить в предмет психологии любую по форме деятельность, если она отвечает одному требованию: если она опосредствована, то есть управляется, ориентируется субъективным образом мира, реальности в широком смысле, и образом самого себя тоже. Это тоже реальность, не обязательно внешнего мира. Реальность — это широко очень сказано, реальность — это прекрасное слово. Объективная реальность, то есть от мысли об этой реальности не зависящая.

Я при этом должен сделать еще одно прибавление к определению: эту деятельность в психологии (потому мы и называем ее психической) мы рассматриваем именно в этой связи, в этих отношениях. Сознание и деятельность, психика и деятельность, чувствительность и деятельность — подставляйте здесь все, что хотите, лишь бы первый член принадлежал бы к категории субъективного образа объективной реальности, то есть психического отражения некоторой реальности, независи-

мой от своего отражения. Товарищи, ясно я ответил на вопрос? Потому что это очень важно ясно понять, иначе мы вечно будем спотыкаться.

Я перехожу к другому вопросу. Вторая записка касается приведенного мной примера, или, даже осторожнее, приведенной мной на прошлой лекции иллюстрации. Я говорил о том, что принято различать память сенсорную и память двигательную. И сказал, что иногда это очень смешным образом расходится. Ноги помнят, куда идти, а образ остается не фиксированным и ноги ведут не туда, потом человек вспоминает: ах, да ведь сейчас там же будет написано «Вход с другой стороны». Товарища, приславшего записку, смущает этот пример. Он выражает это смущение так: во втором случае, может быть, срабатывает не моторная, то есть не мышечная, не двигательная, память, а память на факт неудачи. Дискредитация, так сказать, прежде пройденного или привычного пути. Видите ли, вопрос страшно простой. Я ведь привел это в качестве иллюстрации потому, что при первом подходе к описанию явлений памяти я хотел сразу решить задачу анализа и доказательства. Сомнение, высказанное в этой записке, не очень понятно, потому что как раз моторная-то неудача и не запомнилась, правда? Не запомнилась, продолжала действовать вот эта «память ног», двигательная, ее иногда в шутку называют «лошадиная» память. У лошадей это развито очень здорово. Но, безотносительно к постановке этого вопроса в данной записке, существуют многочисленные, в свое время, то есть в конце XIX—начале XX века, надоевшие опыты по изучению специальной двигательной памяти. Ну, как их можно изучать? Их можно изучать следующим образом. Я беру такие примеры ужасно обкатанных опытов, обкатанных — это значит сто раз с маленькими вариациями и с одними и теми же результатами. Ну, например, опыты с кинематометром (такой прибор был построен): лобзик опирался на рейку, вам давали такой стерженек в руку, отводили руку вот так, как я показываю, вам видно, под некоторым углом, а затем говорили: поставьте на то же место. Раз — и поставил, точность воспроизведения, число раз, которое надо было отвести, чтобы получить точное воспроизведение. Опыты с какой памятью? Я ее назвал просто двигательной, а вы скажете: «Э, нет, это Вы, товарищ профессор, упрощаете. Тут ведь чувство мышечное, суставное и т.д.».

Товарищи! Мы очень часто производим не лишние оснований отождествления моторного с проприоцептивным. Вот недавние опыты, они были завершены два месяца тому назад, о них рассказывал профессор Соколов Евгений Николаевич, он вел их в знаменитом Массачусетском технологическом институте в Соединенных Штатах, где был длительное время. Высвечивают четыре точки; задача, которую получает испытуемый: обвести последовательно четыре точки, то есть сделать четыре фиксации на этих точках. Бац, точки погасли — продолжайте, глаз точно также попадает на те же точки, то есть бывшие точки. На кинескопе их уже нет, они не высвечены больше, а измерения ведутся точные, движением глаз. Евгений Николаевич мне говорил: «Я занимался памятью». Какая память? Глаз видит движения? Ну, всякий же так скажет. А, вместе с тем, какая это память? Сигналы-то какие шли? В данном-то случае — проприоцептивные, потому что зрительного сигнала ведь не поступало. Ведь темнота, ведь ничего не видно, ведь точки-то больше не высвечиваются. Там регистрация с помощью инфракрасного излучателя, отраженного от склеры, от роговицы глаза — и все в темноте. Как это назвать? А вот еще XIX век. Нет, начало XX века. Я говорил «кинематометр», а теперь динамоскоп. Ручка с сопротивлением усилию, стрелочка, которая указывает усилие, приложенное к кнопке. Ну, вроде как пружинные весы. И вот я нажал до деления 20, еще раз нажал, а теперь мне говорят: делений вы не видите, закрыты экраном, нажимите так же. Это какая память? Сенсорная. А ножная память тоже двигательная, ведь там же идет просто непрерывная

сигнализация. Проприоцептивную чувствительность вы изучали: это что? Это и составная сумка, правда? Это и мышечная собственно чувствительность, это даже еще и кожная, которая здесь тоже участвует, в руке, например, обязательно, потому что вы имеете еще афферентацию, идущую со стороны кожи, собственно кожи, более глубоких слоев, сустава, мышц. Вот этот комплекс мы в общем и называем проприорецепцией, сигнализацией движения. Так же мы относим к проприорецепции оценку положения, опять по сигналам. Конечно, без сигналов ничего не выйдет. Я настаиваю на том, что это практически разные явления, которые можно описывать как явления сенсорной и двигательной памяти, с той, однако, оговоркой, что, конечно, когда мы говорим о моторной памяти, памяти движения, двигательной памяти, памяти мышечной, то мы должны учитывать, что всегда процесс имеет сенсомоторную структуру, то есть, если говорить в широком смысле этого понятия, рефлекторную структуру, включая и, как иногда говорят, кольцевую, то есть составную рефлекторную или, как я недавно вам рассказывал (отличный термин Ланге), — круговую структуру, в которую все время входят постоянные элементы. Но если мы ограничимся этой структурой, нам вообще не о чем говорить, кроме общих вопросов. Ну, например, как бы вам понравилось, если бы я сказал так: процесс восприятия имеет рефлекторную структуру. Он имеет сенсорное звено — афферентное. Центральное звено — эффекторное звено, и оно, в свою очередь, может становиться сенсорным путем обратных связей. Скажем, пришли мы с вами к вниманию, я сказал то же самое. Пришли к памяти, а я сказал, она тоже имеет рефлекторную структуру. Что я сказал, собственно? Я высказал некоторые общие положения, которые стали бессодержательными. Я сказал нечто такое общее, что распространяется вообще на любой жизненный процесс — и поэтому ничего не сказал. Приходится всегда условно вычленять, ориентируясь на вклад того или другого структурного момента, структурного элемента, и отсюда возникают такие, например, описательные, очень верные расчленения, как двигательная и сенсорная память. Потому что все-таки, простите меня, но заученное движение, повторяющее себя иногда мимовольно, эйдетический образ или эйдетическоподобный, эйдетоидный образ — это вещи очень разные. Вы мне скажете: но ведь в эйдетическом образе есть двигательно-моторный компонент. Да, как мы с вами усвоили на первых наших лекциях, обязательны и те и другие. Но не об этом идет речь, а о продукте, о порождении иконического образа, как теперь часто говорят, образа в прямом смысле этого слова, картинки чувственной, и порождении движения стереотипизированного, задолбленного, автоматизированного. Они имеют разные источники. Понятно?

Я перехожу к следующему вопросу, я, видите, сегодня уделяю много внимания вопросам просто потому, что у нас много времени. Я посмотрел на программу, мы не торопимся в этом семестре, не обязаны торопиться. Вопрос единственный, который остался для меня неясным. Я попробую найти толкование этого вопроса. Если я неправильно буду его истолковывать, я прошу поправить меня.

Вопрос этот сформулирован очень точным по форме языком, но тем не менее я его не очень понимаю. «Чем задается целостность процессов памяти?» Здесь два термина, которые имеют точное словоупотребление. Прежде всего это термин «задается». Это очень строгий термин. Дано — задано. Что задается? Что дано? Здесь эта пара, это противопоставление, привычное для научной терминологии. Это не дано, говорю я иногда, это задано. Не принимайте это как данное, возьмите это как заданное. Это точное значение. Вот я не вполне понимаю, в каком смысле применяется термин «данное — заданное» к целостности? Чем задается? И наконец, я не понимаю самого главного, я не понимаю «целостности», этого термина, и осо-

бенно не понимаю «целостность процесса». Здесь мое непонимание связано как раз с неоднозначностью понятия (или термина, точнее) «целостность». Самый термин «целостность» применяется в настоящее время в современной науке в нескольких разных значениях. Например, говорят о целостности системы — это одно значение. Это некоторое сочетание или соединение, иногда динамическое соединение, таких компонентов, образующих систему, изъятие одного из которых приводит к уничтожению системы, к ее распаду на какие-то элементы. Целостное — это системная организация. Есть другое словоупотребление: целостность как конфигуративность. Например, мы говорим «целостность треугольника» (треугольник есть целостная фигура), целостность квадрата, вообще любого геометрического изображения. Это значит, что существует неравенство, при этом элементы A , B , C и A' , B' , C' строго конгруэнтны, то есть тождественны, одинаковы. В современной терминологии — одинаково изотропны, то есть во всех отношениях (по длине, по толщине, по интенсивности, по всему). Вы понимаете, что это несопоставимые вещи, разные; элементы будут — одинаковые, а целые — разные. Значит, они конфигуративно различны, так бы я мог сказать в терминах гештальтпсихологии, вам известной, — это разные гештальты, разные целостные образования, целостные в этом смысле. Вот я и стою перед затруднением понять смысл вопроса, содержание его. Давайте так попробуем, может быть, речь идет о целостности процесса, начинающегося запоминанием (следообразованием), сохранением в памяти следа, воспроизведением — вот о целостности этой последовательности. Не знаю, чем задан; по-моему, не задан. Ведь задано — это значит: необходимо задано, а не вообще чем-то детерминировано, необходимо задано, необходимо вытекает из чего-либо. Затрудняюсь ответить на вопрос, потому что опять я вооружен сейчас не примерами, а фактами экспериментов, точными, следовательно, измеренными и проверенными множество раз. Это случай, когда можно доказать следообразование, то есть запоминание и гибель без воспроизведения, опыты Сперлинга, пожалуйста, на сверхкраткой памяти, измеряемой единицами миллисекунд, несколькими единицами, но все-таки не секундами. Можно попытаться доказать необходимость следообразования очень простым способом, я цитирую общую схему опытов Сперлинга и очень многих авторов, в том числе и исследования, которые ведутся на факультете, под руководством профессора В.П.Зинченко, многими его сотрудниками, и в других лабораториях СССР. А дело в следующем — создается система предъявления кратковременных раздражителей с последующей постановкой задачи считывания, но если эта постановка задачи считывания той или другой предъявленной строчки (я беру классический пример эксперимента Сперлинга) не укладывается в некоторый микроинтервал времени, то считывание, использование материала делается невозможным. Можно изменить опыт, и вместо одномоментного, то есть симультанного, представления множества единиц, во много раз превосходящего зону знаменитого магического числа 7 ± 2 (кажется, было дано 4 строчки по 9 знаков, 4 умноженное на 9 — это много получается), можно сделать иначе: сукцессивный ряд и его симультанизация. Вам понятно, что значит симультанизация? — превращение последовательности в одномоментное впечатление, слитие; для слития нужен след, а следа нет, он не остается и никогда не воспроизводится, он делает свой вклад и умирает, тотчас умирает, он не хранится и не воспроизводится. И боже упаси, чтоб он хранился, и еще страшнее, если бы он себя воспроизводил. Мы бы имели тогда не картину мира, а хаос. Это невозможно, это антибиологично, антиприспособительно. Я вам покажу сейчас на простой иллюстрации, что такое симультанизация: когда на секундочку след сыграл свою роль и умер, обязательно умер и не оставил потомства. Я в тем-

ноте, наконец, нашупал вот этот микрофон, вот он (и для этого — что я получил? — ряд последовательных ощущений). Я спрашиваю: чтобы на последнем критическом воздействии, которое оказал этот предмет на мою руку, получить представление об этом предмете, образ его, попросту говоря, мне нужно, чтобы были следы предшествующих воздействий. А когда этот последний элемент наступил, у меня предшествующие сохранились или исчезли? Исчезли, все. Мавр сделал свое дело, мавр должен уйти. И даже лучше, если он не только уйдет, но и исчезнет. Я избегал сейчас описания специализированных экспериментов, если бы мы с вами подошли к этому хозяйству, сейчас бесконечно усложненному, с фактами, контрфактами, бесконечными дискуссиями вокруг деталей, гипотез очень детализированных, мне пришлось бы об этом страшно много и долго говорить. Но даже эти простые вещи поясняют, по-моему, суть дела. Ведь зрительное восприятие тоже, представьте себе, не всегда симультанно. Глаз — очень активный орган, вы знаете это, и там постоянно возникают явления симультанизации с исчезновением — чего? Вот я спрашиваю, что задало здесь целостность образа? Знаете, я отвечаю, что задало — целостность процессов памяти в смысле их слитости (я проинтерпретировал целостность в третьем значении), я скажу вам, что здесь это самое задающее начало (вот это у меня не вызывает затруднения) — я отвечаю одним словом, но только за этим словом очень много стоит, я вас буду просить очень серьезно подумать, что стоит за этим коротким ответом, потому что сейчас будет затронут капитальный вопрос — я вам скажу: задает это и многое другое предмет. Я другими словами это выражу, чтобы пояснить, что интегрирует ощущения в образ — предмет. Предмет интегрирует, верней, он задает, теперь я могу сказать твердо, задает процессы интеграции, делает, иначе говоря, их необходимыми, необходимо определяет, необходимо диктует.

Чтоб вам был понятнее методологический, философский смысл моего разъяснения, я сопоставлю между собой два решения: нам дано множество ощущений, мы интегрируем их (интегратор Я) в образ. Это какое решение? В духе материалистической философии, выражающей тенденцию материалистическую, или, напротив, идеалистическую? Идеалистическую. Теперь я говорю: я действительно поддерживаю связь с миром, то есть источником (заметьте слово), не детерминантой, а источником моих представлений, образов мира являются данные моих органов чувств, то есть ощущения. И они интегрируются в образ предметностью мира. Это какой ответ? Это единственно возможный материалистический ответ, все остальное есть сенсуализм, который, как известно, обернулся субъективным идеализмом, особенно в начале развития физиологической психологии, психофизики. Вспомните закон специфических энергий органов чувств. Никакого другого решения с сенсуалистических позиций в психологии, я подчеркну, чисто сенсуалистических, получить и нельзя, это логически невозможно. Ну, тогда давайте я еще раз прокомментирую этот вопрос, поверну его еще одной стороной. Вот еще с одной стороны целостность, опять в смысле целостного жизненного процесса. Что тут задает в этой целостности? Вы видите, я подменил вопрос: в *этой* целостности что задает? Я отвечаю: место мнемических процессов в структуре деятельности, место задает эти процессы, их особенности, их продукты, их судьбу. Судьба, я сказал, и это слово немножко рассердило одного из слушателей. И не столько рассердило, скорее, наверное, озадачило. И я получил еще одну последнюю записку, из тех, которые я хочу прочитать.

Речь идет теперь о следах, о мнемических следах, о следах памяти, о следах воздействия. Тут вот что вызывает сомнение. Я все говорил в таких терминах: «следы стираются», «восстанавливаются», «сохраняются». Вроде они какие-то существа,

автономно живущие, и вот они имеют, я даже говорил буквально, как бы свою судьбу, нет, даже просто, свою судьбу, свой исход. Как же так, спрашивает автор записки, и выдвигает следующее положение: не сами же они, эти следы, стираются, возобновляются, трансформируются. При этом автор исходит из такой предпосылки, что до первого взаимодействия, которое идет вслед за образованием следа, след хранится обязательно. Я вообще сейчас отвечал на вопрос иллюстрацией, для которой я взял опыт, показавший, что необходимо не хранится, а вообще исчезает, выполнив свою коротенькую функцию. Вот для этой ультракратковременной памяти 20 миллисекунд — вся жизнь. 20 миллисекунд истекло, и вы ничего не можете сделать, нет следа. До 20 миллисекунд он есть, не по самонаблюдению, конечно, по самонаблюдению его нет, в том-то и хитрость, что мы всегда выходим за пределы самонаблюдения в исследованиях: мало ли чего мы не знаем о себе. Наука на то и существует, чтобы не только объяснять известное, но также узнавать то, что нам непосредственно не известно. Атомы нам не являются, частицы тоже нам не являются непосредственно. Там, в пузырьковых камерах, что-то происходит, траектории какие-то, следы фотографируем посильно, чего-то считаем, умозаключаем, все косвенно. Ну вот, стало быть, тут так появился след и стерся, его *ничто* не стирало и *никто* не стирал, а автор настаивает на своей мысли, и правильно, что настаивает, настаивать обязательно надо, товарищи. Если пришла в голову мысль, надо на ней настаивать, самое плохое, что может получиться, — это когда приходит в голову мысль и уходит, приходит другая и опять уходит, как говорится, без последствий. Нет, если пришла в голову мысль, соображение, то обязательно надо на нем настаивать, и все равно в результате этого оно получит свое полное подкрепление и, скорее всего, видоизменение или, иногда, разрушение, но обязательно надо настаивать, обязательно. Мы часто жалуемся, что школьники не умеют самостоятельно работать. Одна из сторон этого неумения (я говорю о тех самых, которые приходят к нам на первый курс учиться, отборные школьники в Московском университете с нашими конкурсами) — не умеют настаивать. Не приходится настаивать, так ведется преподавание в наших классах, не на чем настаивать. Надо настаивать, товарищи, нельзя упускать собственных мыслей.

Вот такая есть идея: все дело заключается в раздражителях, внешнем моменте. Следы стираются не сами, а во взаимодействии с внешними объектами, то есть до первого взаимодействия следы хранятся необходимо. Нам только кажется, что они стираются чем-то, так как мы не замечаем внешнего сегмента, воздействующего на этот след. Кратковременная память — это слабые следы, стираемые слабыми взаимодействиями, конечно же, и сильными тоже. Не надо пользоваться терминами «стираются», «хранятся», «живут своей жизнью», потому что иначе это грозит (это я своими словами пересказываю мысль по записке) отрывом от внешних агентов, то есть от раздражителя, от его воздействия. Разве могут иметь следы свою жизнь вне зависимости от того, что происходит дальше со стороны внешних воздействий, то есть дальнейших взаимодействий с внешней средой, с этими воздействиями извне. Стирание — это ведь тоже проявление следа через его изменение. То, что называется самостоятельной жизнью следа, мнемического следа, возможно только под влиянием внешних воздействий. Тогда в словах «независимая жизнь следа» противоречие. «Независимая» и «жизнь». Жизнь не может быть независимой, смысл этого я понимаю. И не потому ли так много проблем, что мы отрываемся от внешних агентов, не рассматриваем мнемические следы в единстве с ними, даем следам независимую жизнь. Вот как стоит вопрос, серьезный вопрос.

Давайте представим себе мнемю, то есть это особенное свойство, на дожизненном, добиологическом уровне. Представим себе, например, образование следа на фотографической пластинке. И я позволю себе применять термин «судьба». Какова же судьба этого следа на слое серебра? Проявится он под влиянием химического воздействия (этот процесс называется проявлением), усилится, если мы еще раз откроем объектив, сотрется, если мы откроем, сделаем передержку что ли, или другие изображения будем накладывать одно на другое — или все будет правильно? Все будет зависеть от игры воздействий. Но, видите ли, не получается, когда мы эту — теперь говорят — модель (я бы сказал — схему), переносим на мнемические процессы в живых организмах и тем более на мнемические процессы на уровне уже не биологическом даже, а психологическом, или даже физиологическом — это не проходит. Позвольте одну иллюстрацию к высказанной мной мысли, а потом ответ на записку. Сначала иллюстрация (как это писали в титрах фильма «Семнадцать мгновений весны», информация к размышлению): некий психолог дореволюционной России, как многие русские психологи дореволюционной эпохи, поехал обучаться экспериментальной психологии в тогда единственно существовавший Институт экспериментальной психологии в Лейпциге, созданный и возглавлявшийся долгие годы Вильгельмом Вундтом. Вот через пять лет будут торжества, юбилейная дата — столетие со дня открытия первого в мире института экспериментальной психологии, по этому поводу XXII Международный конгресс собирается именно в этом городе и, по-видимому, приобретает характер юбилея первого в мире экспериментально-психологического научно-исследовательского учреждения. Так задумано Международным союзом научной психологии и уже идет подготовка к этому конгрессу, началась сейчас, когда еще XXI не прошел (будет в 1976 году), а уже готовится следующий, уже как юбилей. Создан местный комитет, организационные сложности начинаются, будут готовиться публикации. Это большой праздник экспериментальной психологии, этот юбилей...

Вот туда и направлялись, как в «психологическую» Мекку конца второй половины XIX века, и наши психологи, как и психологи из других стран мира. Знание немецкого языка, как и всякого языка — это вещь довольно хитрая. Одно дело знать язык в смысле уметь бегло читать и даже разговаривать со своими преподавателями, а другое дело знать язык, умея хорошо, быстро схватывать обыкновенную речь в стране этого языка. Очень часто возникают неожиданные затруднения, правда, потом они быстро смягчаются, но есть какой-то период, который мы называем периодом неадаптированности к языку. Не незнание языка, а неадаптированность к живой речи, к потоку, к этим абберациям, сокращениям, проглатываниям слов, окончаний, словом, так, как мы с вами говорим по-русски. Говорим очень плохо, нас учат языку устному в чужой языковой среде отчетливому, ясно произнесенному. Тогда, в XIX веке, магнитофонов не было, да и диски плохо использовались, их почти и не было, были старинные граммофоны, валиковые еще. Вот тогда один из наших образованных психологов поехал в лабораторию, и, представьте, в лаборатории по исследованию памяти, в порядке ознакомления с экспериментальными работами, ему, этому психологу почтенному, сказали: может, он хочет участвовать испытуемым в опыте? Посадили его перед приборами, которые называются мнемометрами, измерителями памяти, стали ему демонстрировать слоги, об этом я буду дальше говорить сегодня, и сказали: внимательно читайте. И он внимательно читал. Повторили (есть такой метод удержанных членов) положенное число раз, десять, допустим, предъявили эту серию бессмысленных слогов, буквенных сочетаний, будем говорить, потом кончили и говорят: ну, теперь (метод удержанных членов) что

вы запомнили, какие слоги? Он был в недоумении, он сказал: а я не знал, что надо запоминать, я внимательно смотрел, я ничего не помню.

Товарищи! Я к чему это рассказал? К тому, что отрыв может грозить исследованиям памяти, но другой. Отрыв следа от воздействия невозможен, его нельзя никак оторвать, он не выходит, не отрывается. А кое-какое звено действительно пропускается. И в этом была трагедия в проблеме памяти, и долгие годы она путала карты, и действительно, как пишет автор длинной этой записки, так много проблем создалось, кажущихся просто несовместимыми одна с другой, поэтому и не разрешимых как следует. Мы забывали, долго изучая память, что как для того, чтобы увидеть, надо смотреть, для того, чтобы услышать, надо слушать, а не «позволять на себя воздействовать», так же для того, чтобы запомнить, надо запоминать. Вот тут-то отрыв действительно существенный. Вырывание мнемических процессов из развертывающейся, осуществляющейся человеческой деятельности. Вот этого не надо. Правда, я в следующий раз перейду к таким процессам памяти, которые собственно запоминания не требуют, они требуют чего-то другого, тоже чего-то, каких-то процессов, тоже деятельности, но только не специально мнемической.

Я, вот видите, сегодня целую лекцию употребил на ответы на вопросы, а лекция-то осталась нетронутой, но в этом беды нет. У нас есть время, программа следующей лекции: исследования произвольного и так называемого непроизвольного запоминания.

лекция 32

исследования произвольного запоминания

Товарищи, систематическое экспериментальное изучение памяти началось, как и исследование внимания, с изучения произвольной, или волевой, памяти. В качестве автора первых экспериментальных исследований памяти, сохранивших свое значение и до сих пор, называют Г.Эббингауза (его исследования относятся к 80-м годам прошлого столетия; обычно указывают точную дату — 1885 год). Речь шла о том, чтобы в лабораторных условиях изучить процесс запоминания и, соответственно, припоминания некоторого материала. Но тут возникла сразу же трудность: дело в том, что запоминание материала явно должно зависеть от того, насколько предполагаемый для заучивания материал известен и знаком, то есть вызывает разные, прежде образовавшиеся ассоциации. Трудность состоит в том, что надо было исключить влияние предшествующего опыта, уравнивать материал для разных испытуемых, то есть сделать его равно незнакомым или равно знакомым. Но это последнее невозможно. Нужно уравнивать единицы, то есть материал уравнивать по своему составу так, чтобы можно было определить количественно, сколько единиц запоминает испытуемый. Ведь нельзя соединить сантиметры и дециметры. И эта задача была решена созданием, изобретением специального материала. Этот материал был бессмысленными слогами, то есть звукосочетаниями, не имевшими никакого значения.

Надо сказать, что материал должен был быть по-настоящему бессмысленным и получить такой материал тоже представляло известный труд. Дело в том, что если бы я предложил самому себе выписывать на бумажке какие-то слоги, то поскольку они мною продуцируются, воспроизводятся, постольку я имею основания предполагать, что они как-то вытекают из «сложившихся ассоциаций», как тогда говорили, то есть как-то связаны с опытом. Поэтому пришлось выдумать специальную процедуру механического составления бессмысленных слогов.

Это достигалось следующим образом: брались три ящичка, в два из них засыпались согласные, в один гласные, а затем перемешивалось все это и случайным образом извлекалось из ящика, согласные—гласные и т.д., составлялись списки. Теперь слоги не продуцировались головой, они складывались случайно. Когда такие списки составлялись, то затем из них вычеркивали все, что вызывало какую-то ассоциацию. Вы понимаете, что такое словосочетание, как «бом» или «бим», нехорошо, правда? Значит из всех что-то напоминающих, с чем-то ассоциируемых слогов в списках оставлялись те, которые никакой ассоциации не составляют и выглядят как подлинно бессмысленные. Значит, первая трудность была преодолена, удалось выдумать, изобрести материал, который позволял предполагать, что он исключает влияние предшествующего опыта.

Вторая трудность была не меньшей: надо было уравнивать также длительность воздействия материала, интервал, с которым предъявлялся этот материал. Эта задача была также решена изобретением прибора, который назывался мнемометр, буквально «измеритель памяти». Сначала была предложена конструкция вращающегося барабана с лентой, на которой были написаны эти бессмысленные слоги, иногда цифры (материал несколько хуже с точки зрения уравнивания, например, профессионального опыта), словом, какой-то материал для измерения памяти. Потом быстро было внесено усовершенствование, которое заключалось в том, что вместо непрерывно и медленно вращающегося барабана, несущего ленты со словами, вводился материал в машину, в прибор, который подавал этот материал прерывно. Это достигалось различными электромагнитными устройствами, понять принцип работы которых очень просто. Распространено было несколько вариантов таких технических конструкций, отличающихся друг от друга мнемометров, но наиболее известный из них принадлежит П. Раншбургу, венгерскому психологу, который в Венгрии является наиболее знаменитым, потому что он был создателем, организатором первой кафедры психологии в Будапештском университете. Это была первая европейская кафедра психологии, потому что курсы психологии всегда поручались кафедре философии. Так обстояло дело и в России. Например, Н.Н. Ланге, о котором я так много рассказывал, заведовал кафедрой не психологии (таких не было), а философии. Г.И. Челпанов, который был директором первого в России института экспериментальной психологии, тоже заведовал кафедрой философии, кафедры психологии не было, хотя был институт экспериментальной психологии.

Так же обстояло дело с Раншбургом, который тоже заведовал кафедрой философии. И вот Раншбург вошел в историю небольшим изобретением — мнемометра Раншбурга (он так и называется), а в историю психологии он не вошел, хотя следовало бы, чтобы он вошел как основатель первой в Европе кафедры психологии. Я тоже об этом не знал, если бы не имел такого прямого источника информации, как Будапештский университет, соответствующие отделения Академии Наук и Общество психологов Венгрии. Кстати, в связи с этим учреждена была, некоторое время тому назад, медаль Раншбурга, для того чтобы можно было отметить работы по психологии. Вот я при вручении этой медали и узнал историю образования первой в Европе и в мире кафедры психологии. При вручении медали была произнесена речь, почему медаль именно Раншбурга. И с понятной национальной гордостью рассказана была история образования первой кафедры психологии.

Итак, изобретена была возможность строгого по времени предъявления материала. В подавляющем большинстве случаев материал предъявлялся в зрительной форме, то есть в форме написанных, а не произносимых вслух слогов. Лишь отдельные исследования пользовались также подачей материала в звуковой форме.

Итак, была создана экспериментальная ситуация, которая, говоря современным языком, была ситуацией, требующей мнемических действий, или мнемического действия в собирательном значении термина. Действительно, перед испытуемым ставилась цель запоминать предъявляемый материал, этот материал проходил перед испытуемым, воздействовал на него в качестве, физиологическим языком говоря, раздражителя, а затем проверялось, что же осталось в памяти, что может быть воспроизведено. Были разработаны соответствующие простые методы для решения этой задачи — что задержали, запомнили, заучили испытуемые, как измерить их память. К числу простейших можно отнести метод заучивания, то есть когда искомым в эксперименте было число повторений, необходимых для того, чтобы предъявленный ряд был удержан в памяти испытуемого и воспроизведен им через

некоторое время, заранее фиксированное, или метод так называемых удержанных членов, где константой была экспозиция — воздействие материала, а искомыми переменными было число воспроизведенных членов ряда, процесс воспроизведения. Ну, скажем, из пятнадцати единиц оказались в одном случае воспроизведенными пять, а в другом — двенадцать. Были предложены и некоторые другие методы, по большей части несущественные, кроме одного, о котором я сейчас скажу.

Что же было установлено в результате этих исследований, которых было очень много? Прежде всего, была установлена известная закономерность, которая выразилась в так называемой кривой забывания. Эта кривая забывания, эта закономерность описана самим Эббингаузом. Закономерность эта может быть выражена графически, почему и называется «кривой Эббингауза», «кривой забывания». Она была построена следующим образом: давали материал для заучивания, а затем возможность его воспроизведения оценивалась через регулярные промежутки времени. Было установлено, что вначале забывание идет быстро, вот такая падающая кривая воспроизведения, а затем медленно, может быть, практически приближаясь к абсциссе, на которой в условных единицах обозначено время, истекшее с момента заучивания.

Кривая Эббингауза позволила поставить очень важный вопрос. Это вопрос о судьбе заученного, о судьбе того, что запомнилось. Судьба рисовалась по этой кривой так: кривая эта ведет к забыванию, полному забыванию. Легко экстраполировать асимптотически, не надо дожидаться экспериментального нуля, эмпирического нуля, чтобы допустить его путем простой экстраполяции кривой. Выскажу немного странное положение: мы запоминаем то, что обречено на забывание, судьба всякого удержанного — быть забытым. И вот этот вопрос породил некоторый очень интересный метод. Его назвали «методом сбережения». Вопрос стоял так: а может быть, это неполное забывание? Давайте пойдем по другому пути. И проведем опыты во времени тоже с измерениями, но в основу измерений положим другую единицу, принципиально другую. Какую? Сколько повторений требуется для полного воспроизведения — через такой-то интервал, такой-то интервал, такой-то интервал. И оказывается, что для полного воспроизведения нужно всегда несколько меньшее число повторений, чем то, которое можно было предсказать на основании простого арифметического расчета. Вам понятно, о чем идет речь? Иногда бывает достаточно для полного восстановления ряда, то есть для того, чтобы повторить результаты первого испытания, всего одно или два повторения.

Значит, забывание — это не стирание, напоминающее стирание резинкой, что-то остается, и когда вы исследуете, насколько сберегается, то оказывается, что сбережение есть и оно значительно. Поэтому судьба удержанного в памяти не могла быть представлена как судьба забытого. Что-то остается скрыто, в виде следа, который для своего оживления требует небольшого числа повторений, минимального повторения. Вот в этом заключается смысл комментария к классической кривой забывания Эббингауза, которая повторяется и описывается буквально во всех учебниках как классическая закономерность.

Вслед за этой закономерностью были открыты и другие закономерности, полученные в экспериментальных условиях, точнее, в экспериментальных условиях подобных опытов.

Я расскажу о трех явлениях, описанных еще в ту эпоху, позже они комментировались. Я не буду рассказывать истории, укажу только на эти явления, которые казались выражающими известные законы памяти, процессов запоминания, то есть процессов памяти. Логичнее всего первым назвать явление, которое называется явлением проактивного торможения удержанного материала. Оно было получено при изучении

межинтервальных величин, отстояния одного запоминаемого материала от другого. Обнаружилась своеобразная рефрактерность, говоря современным языком, — если вслед за действием раздражителя наступает действие другого раздражителя, то второй раздражитель удерживается хуже, чем первый. Почему?

На это последовало гипотетическое объяснение. Оно сводилось к тому, что очаг возбуждения, возникающий вследствие запоминания заученного материала, по правилам динамики высшей нервной деятельности, вызывает вокруг очага зону торможения, и следующий раздражитель падает на эту зону. И это выражается в явлении «торможения вперед», явлении проактивного торможения. До него было обнаружено явление еще более броское — это явление ретроактивного торможения, «торможения назад»: когда второе впечатление следует быстро за первым, оно тормозит воспроизведение первого. Кстати, последнее получило подтверждение в практических наблюдениях и стало рекомендацией для заучивающих. Предполагается, например, заучивание наизусть, может, не точно наизусть, но приближающееся к заучиванию наизусть, то есть точно, буквально. А после периода заучивания, когда учили, учили, учили, надо что сделать? Перерыв. И переходить к другим материалам, к другим целям, то есть к другим впечатлениям, тогда заучивающийся материал фиксируется лучше. Помню, в моем школьном детстве у нас даже была такая магия, чтобы лучше всего выучить на завтра: самый верный прием для того, чтобы не растерять заученного перед уроком, заключался в том, чтобы положить перед сном учебник под подушку. В чем рациональность этого приема? Перед сном, как говорится, во время сна нет воздействия, правда? Надо было восстановить заученное, а оно закреплялось в эту паузу, ретроактивное торможение не оказывало своего действия, его не было, и вот самым отличным образом вы могли отвечать на уроках катехизиса, был такой предмет, когда я учился, во всех средних школах того времени, в царской России. Катехизис нужно было отвечать наизусть, был такой катехизис Филарета, вероучение, изложенное в вопросно-ответной форме, и так как отступать от текста катехизиса Филарета не полагалось, то так и звучало: «Почему сие (неизвестно, что сие) важно, в-пятых»? «Важно сие, в-пятых, потому что...», — отвечал школьник.

Для такого рода материала положить под подушку книжку накануне дня, когда вас могли вызвать для ответа, было полезно, во всяком случае, правило было такое: если надо что-то удержать, не надо потом впечатлений, надо было сделать паузу, чтобы мнемический след консолидировался, укрепился. Отсюда, в теории рефрактерных периодов при запоминании, это явление консолидации следов; словом, ретроактивное торможение получило особенное развитие в дальнейших исследованиях.

И наконец, третье явление, третья закономерность, обнаруженная подобным методом. Это явление имеет свое название, свое имя — это явление реминисценции. Этот иностранный термин означает, попросту говоря, восстановление. Явление это заключается в следующем: вы учили, учили, наконец, выучили, потом стали проверять вас, образовавшиеся у вас следы, требуя воспроизведения материала, вы дали известные показатели, потеряли по дороге половину, прошло некоторое время, опять повторяют испытание, и вот при некоторых условиях обнаруживается удивительная вещь: вы восстанавливаете больше, чем раньше. Значит, это что-то противоположное забыванию, то есть восстановление, реминисценция. Появилась серия исследований этого явления, стали даже поговаривать о законе реминисценции.

Объяснение все то же: дело не в том, что след не образовался или выдохся, а в том, что затормозился, и тогда время может смыть торможение, происходит восстановление — реминисценция.

Со всеми этими вышеперечисленными явлениями — ретроактивного торможения, рефрактерности, реминисценции, консолидации следов — были связаны некоторые практические вопросы, новые задачи для исследования.

Я укажу прежде всего две задачи, которые имели прикладное, педагогическое значение. Возник такой вопрос: что выгодней, что экономней — давать два ряда по десять единиц или один ряд в двадцать единиц? Вам понятна разница? Ну, даю вам сразу заучивать по десять или по пять иностранных слов, а может, выгодней сразу читать пятьдесят? Порции — вот в чем заключалась проблема. Порции материала для заучивания: больше или меньше, короче или длинней, большее число единиц или меньшее. Таков был первый вопрос. Второй вопрос: а как лучше распределять повторение? Ну, например, сегодня я повторяю три раза, потом на следующий день еще два раза, потом на следующий день еще раз — или сразу шесть раз? Вам понятен смысл вопроса? Возьмем изучение значения иностранного слова по методу записывания в тетрадь слов. Как вас учат языку, с тетрадочками или без них? Тетрадочки делаете? Справа — русское, слева — иностранное слово, или наоборот? Если да, то я очень сожалею, глубоко скорблю, я никого, ничего не критикую, я просто говорю, что здесь есть трудность, которую нельзя не увидеть. Трудность заключается в том, что если вы так учите словарные слова (иностранное — русское, иностранное — русское), то языка-то вы знать не будете по очень простой причине: слова, в том числе и иностранные, многозначны. Нет соответствия значений. И еще одна крупная неприятность. Вы знаете, что такое статистический словарь, частотный, где частота использования слова в языке указывается просто рядом со словом как коэффициент частотности? Видите ли, высокочастотные слова особенно многозначны, а малочастотные, то есть редко встречающиеся в языке, имеют гораздо меньшее число значений, научные термины в идеале вообще не должны иметь многих значений (увы, в идеале, потому что практически они тоже многозначны). Если мы возьмем очень распространенное слово и будем таким способом усваивать, то ничего не выйдет. Потому что если вы откроете словарь, не совсем маленький, а побольше, тысяч на 20—30, то вы увидите, что против немецкого, английского, французского слова первое, второе, третье значения слова и так далее, я уж не говорю об изменениях значений в идиомах. Так вот: встает задача повышения эффективности обучения при уменьшении усилий, потраченного времени и т.п., это оборот той же самой медали. Я сошлюсь на книгу немца Э.Меймана, который был защитником идеи приложения психологических знаний к обучению, которая называется «Экономия и техника памяти»¹. Выразительно? Вот там сколько угодно имеется сведений о распределениях, о порциях, о частоте повторений, масса данных, скрупулезно собранных.

Мейман написал громадный трехтомник по экспериментальной педагогике². Идея у него была очень четкая, задачу он перед собой очень четко поставил, жизненную задачу: собирать все в психологии и делать практические выводы, прилагать к практике. Конечно, в наше время это кажется более чем наивным. Но было время другое, и тогда в России имя Меймана было довольно популярно в педагогических кругах. Думали, что это действительно психологическое решение, какая-то психология, дающая прямые педагогические выводы. Такая иллюзия существовала.

И наконец, еще один вопрос, тоже касающийся «применения», который получил свою разработку в связи с подобного рода исследованиями. Возникла еще одна

¹ Мейман Э. Экономия и техника памяти. М., 1913.

² Мейман Э. Лекции по экспериментальной педагогике: В 3 т. М., 1914.

проблема, как бы по касательной. Это проблема так называемых «типов» памяти. Мне все хочется каждый раз, когда я говорю об этих проблемах, как-то оговориться: «так называемые», «казавшиеся» — словом, как-то ограничить значение всего этого. Но вы увидите сами дальше по ходу изложения, до какой степени все это оказалось в высшей степени ограниченным и, главное, не переносимым в практику, бесполезным, только иллюзорно решающим главные проблемы.

Я имею в виду следующее положение. Стало известно, что если предъявляли материал в зрительной форме (сейчас некоторые сказали бы «по зрительному каналу») или, скажем, по слуховому каналу, или испытуемого заставляли не повторять, а записывать (в этом, третьем, случае, это канал зрительно-кинестетический), то при сопоставлении результатов оказывалось, что существуют индивидуальные различия в запоминании у разных испытуемых: у одних лучше всего запоминается зрительный материал, в зрительной форме, у других относительно лучше идет запоминание слухового материала, у третьих лучше идет запоминание при записывании. И поднялась суета. Стали исследовать, у кого какой тип памяти: зрительный, слуховой или двигательный. Вот у нас в России был такой психолог, он своеобразную позицию занимал, — А.П.Нечаев, вот он, в частности, в кадетских корпусах среди учащихся изучал типы памяти (у кого зрительная, у кого слуховая, у кого двигательная) и давал им прямые рекомендации. На основании длинных-длинных, многочисленных, статистически отработанных опытов определялось количество людей ярко выраженного зрительного типа, затем шел слуховой тип, затем такой маленький-маленький сегмент круга, обозначающий число людей двигательного типа, и потом огромный сегмент, если мне не изменяет память, в сорок процентов. Этот сегмент показывал количество людей, у которых тип памяти неизвестен, его нельзя определить.

Если вы соедините этих «неопределенных» со «зрительными» в одну группу, то это в общем охватывает подавляющее большинство человечества, то есть учащихся в данном случае. И рекомендация была такая: по возможности надо действовать и на зрение, и на слух, и, если можно, прописывать и прорисовывать. Не бог весть, какая мудрость, но самое главное — здесь теоретическое недоразумение. Дело в том, что последующий, более внимательный, более квалифицированный анализ приводит к очень простым положениям. Я начну с первого. Человек относится по ведущей модальности получаемых ощущений, которые ориентируют его в обстановке окружающего мира, к зрительным животным. Люди — зрительный тип животных, обезьянки — зрительного типа животные, и еще огромное количество видов зрительного типа животных — это птицы. Вот собаки, наши друзья, это обонятельный тип животных, не зрительный, доминирующим для них является запах, по запахам они узнают других животных, хорошо ориентируются в мире при помощи обоняния. И вы знаете, до какой степени совершенно обоняние этих животных. Обонятельная чувствительность у собак почти фантастична, то есть не почти, а просто фантастична. Правда, у них очень хитро устроена эта обонятельная чувствительность, скажем, на ряд жирных кислот у них очень низкие пороги, то есть чрезвычайная чувствительность, а на эфирные масла, на ароматический ряд — завышенные. Грубо говоря, к следу животного (первый ряд) — высокое обоняние, а к одеколону — низкое. Запах цветущего луга, масса запахов эфирного ряда, ароматического ряда отодвигается на второй план, чтобы рельефно выделились жирные кислоты, то есть следы других животных, человека и т.д. Из слуховых типов тоже есть животные с большим слухом, с меньшим. У современного человека слух стоит на одном из самых первых мест, может, на втором, а может, даже рядом со зрением. Я подчеркиваю: у современного человека, а не у предков, там мы не знаем, может, слух немножко отстает. Парадокс состоит в

том, что слух человека как аналитическое восприятие развивается прогрессивно. Аналитическая часть, аналитические характеристики, то есть дифференциальные слуховые пороги, у человека очень низкие.

Итак, надо всегда учитывать то фундаментальное положение, что человек — зрительного типа, то есть у него доминирует зрение. Более того: у нормальных людей двигательные воздействия, как бы перешифровываясь, выступают субъективно обычно в зрительной форме. Вот этот образ, который я получаю в результате ощупывания предметов, он симультанизируется, то есть ряд воздействий трансформируется в образ, а зрение тем и замечательно, что оно симультанизируется, это его самое главное отличие, когда мы рассматриваем восприятие. Значит, вообще суть не в том, по какому каналу идет, а суть в том, как симультанизируется, то есть образуется — что? Давайте назовем кошку кошкой: образуется образ. Как он порождается? Образ есть нечто симультантное. Наиболее симультанзирующий прибор есть зрительный прибор. Значит, трудно делить здесь на типы. Этот теоретический порок был обусловлен тем, что просто мало знали, мало было настоящего фактического, проверенного, а главное — хорошо проанализированного материала.

Сейчас едва ли кто-нибудь будет настаивать на важности разделения этих индивидуальных типов памяти, говорить о преимуществе слуховой над зрительной и т.д. Во многом это профессионально обусловлено, и, конечно, у композиторов великолепная музыкальная память, это память-картина, если, конечно, так можно выразиться. Человек может воспроизвести прослушанное им один раз музыкальное произведение, но при этом интересная сторона события заключается в том, что он прослушал произведение художественное, музыкальное в симфоническом звучании, а воспроизвести его, если он владеет роялем, может на фортепиано; если он владеет скрипкой, то на скрипке. То есть что воспроизводится: звучание или то, что выражено в звучании, содержание, выраженное в звучании? Поэтому-то в музыкальной памяти различают и мелодическую память, и т.д. Надо не ошибиться в ладовом строе при воспроизведении, в мелодии, в способе разработке этой мелодии, в архитектонике музыкального произведения, а это совсем не одно и то же, что слуховая память, как мы понимаем ее в несколько упрощенном виде.

Все эти работы могли продолжаться, развиваться, и, действительно, эти работы развивались, продолжались до некоторого времени, но очень рано возникло обстоятельство, которое я бы назвал обстоятельством, перепутавшим все карты. Обстоятельство это относилось к циклу исследований произвольного запоминания, скажем на современном языке — мнемических действий, когда ставишь цель запомнить. Мне кажется, я говорил в прошлый раз об этом: при попытке вчитываться в бессмысленные слоги, не имея цели их запомнить, запоминание практически равно нулю. Испытуемым не дают инструкцию запомнить, вместо нее ему говорят «внимательно читайте», он внимательно читает, но ничего не удерживает. Так какое здесь обстоятельство, спутавшее все карты? Дело в том, что вы, конечно, уже обратили внимание на то, что принципиальная схема экспериментов, о которых сегодня шла речь, была следующей: стимул прежде. И здесь возникал «черный ящик».

Становилось все более и более очевидным, что главное — не в числе повторений, распределении заучивания во времени, и т.п., а главное в том, что управляет процессом, главное в содержании этого процесса. Это обстоятельство выступило сразу с двух сторон. Первое: когда от бессмысленных материалов, например цифровых, таких, что нельзя было увидеть в них каких-то закономерностей, или рядов бессмысленных слогов, перешли к материалам другого порядка, к словам, к предложениям, осмысленным словосочетаниям, то выяснилось, что имеется колоссальная разница в

данных, заговорили о разнице в 25 раз. Возникла неожиданная проблема единиц, с которыми работает память, то есть работает испытуемый, — ведь не память работает, а человек. Я могу работать с единицами дробными и с единицами укрупненными, обобщенными. Получилось то же, что и при тахистоскопическом предъявлении: если даются отдельные элементы, то получается магическое число 7 ± 2 . Если вы замените буквы буквосочетаниями, то есть словами, то сразу так называемый объем внимания возрастает в неопределенное число раз. Это уже другие 7 ± 2 , эти единицы теперь содержат в себе множества единиц.

Вот и выделилась логическая память, смысловая память в противоположность механической. Какие ужасные термины: механическая память и логическая. Ужасный термин «механическая», потому что мы заранее как бы предвещаем, что это механический, физикальный процесс, идущий по механическим законам в широком смысле слова, никакой памяти нет, она просто не существует. Это был условный термин, очень неточный, и выяснилась важность исследования того, по отношению к чему производилось действие запоминания, заучивания, как шло это действие, как оно производилось, что делал испытуемый, какими способами он это делал. Оказалось, что даже при использовании бессмысленных слогов, такого строго бессмысленного, полностью лишённого смысла материала, как у Эббингауза, испытуемый выполнял действия по осмыслению этого материала, происходило какое-то своеобразное его осмысливание — кстати говоря, и вовсе не логическое. В начале двадцатых годов появилось исследование М.Фуко, который работал с бессмысленными слогами, но только интересовало его не столько число повторений и результаты запоминания, а прежде всего вопрос, что испытуемый при этом делает — изображает ли из себя фотокамеру, в которую проникает свет, с малой экспозицией и чувствительной пленкой, или он активен. И Фуко, пожалуй, первый (впрочем, называют еще одного автора), показал, что все дело заключается в том, что делает испытуемый, в чем заключается содержание мнемического действия, которое он производит. И, оказывается, с бессмысленными слогами великолепно производится содержательное действие. В моей старой книге о развитии памяти приведены материалы Фуко, тогда совсем свежие¹. Там это очень хорошо сказано.

Фуко пользовался очень простым способом: он ломал установку испытуемого на то, чтобы запоминать, ничего не делая при этом, запоминая то, что само запомнится. Он говорил: «Нет, вы дали из 15 слов — 10, а вы дайте из 15 — 15». — «Да как же?» — «А вы подумайте, посмотрите, может, выйдет». И испытуемый старался, и оказывалось, что этот бессмысленный материал для человека (особенно для взрослого человека) в общем, не препятствие. Я, конечно, не могу сейчас воспроизвести эти бессмысленные слоги, потому что я в памяти «задолбленного» не имею, а если начать эти слоги продуцировать, то появятся такие, которые имеют оправдание для своей репродукции. Я вот привожу слоги, которые кажутся совсем уж бессмысленными, какие-то «чоп», «чон», а оказывается, Чоп — город, а чон — части особого назначения в начале революции. Словом, что-то все время ассоциируется с чем-то.

Параллельно этому происходили другие события, которые шли совсем не из лабораторий психологов. Развивалась, осознавалась, делалась предметом научного психологического анализа некая чрезвычайно странная область знаний, которая приобрела самостоятельное название мнемотехники. Это способы запоминания объемного материала при однократном восприятии его с помощью производимых внутренних действий испытуемого. Каких действий? Самых разных: выучивались,

¹ См.: Леонтьев А.Н. Развитие памяти. М., 1931. С.22—24.

например, названия улиц города, и каждое запоминаемое слово даваемого ряда помещалось на улицу заранее заученного плана города. Или другой способ, им, кстати, очень хорошо пользовался покойный Выготский, он умел это показывать с ловкостью эстрадного демонстратора. Он выучил города по течению Волги, от верхнего течения до впадения в Каспийское море, просто раз и навсегда твердо заучил эти города, их последовательность (а это еще очень просто потому, что на карте они хорошо обозначены), а когда он выслушивал ряд слов, набор слов, он каждое слово относил к какому-то городу и придумывал для него какую-то историю, связывая это слово с тем или иным городом. А затем начинал с верхнего течения Волги по каждому городу воспроизводить соответствующее слово. Порядок слов при этом не нарушался. Но были эстрадники, называвшие себя мнемотехниками, вроде описанного А.Р.Лурией Шерешевского, которые достигали в этом умении очень высокого совершенства.

Итак, появившаяся мнемотехника сказала: «Запоминать — значит действовать, действовать особым методом, а не позволять себя подвергать воздействиям». Главная судьба всего процесса решается не звеньями схемы «стимул — реакция», а деятельностью испытуемого, что внешней, что внутренней. Вот так, собственно, и образовалась ситуация, спутавшая карты классических исследований произвольного запоминания.

Эта ситуация была разрешена в новом столетии, но об этом в следующий раз.

лекция 33

опосредствованное запоминание

Я говорил о том, что в ходе исследования произвольного запоминания с уравненным материалом, с использованием бессмысленных слогов, цифр или геометрических фигур удалось установить некоторые существенные факты, частью объяснить их действием физиологических законов, но оставалось следующее, очень важное обстоятельство, а именно: как только мы переходим к произвольному запоминанию, заучиванию так называемого осмысленного материала, то есть такого, который может быть логически обработан, тотчас же показатели резко изменяются, и данные, полученные на бессмысленном материале, не поддающиеся или с трудом поддающиеся логической обработке, как бы падают. Возникло расчленение, разделение: запоминания, заучивания и воспроизведения, соответственно, так называемого механического (термин в высшей степени неудачный) и запоминания логического (термин, может быть, менее неудачный, но все же тоже малоудачный, потому что речь вовсе не всегда шла о построении логических, в тесном значении этого слова, связей).

Я упоминал в конце прошлой лекции о том, что параллельно создавалось своеобразное направление, занимавшееся практикой запоминания, которое получило широкое название мнемотехники. Разрабатывались специальные приемы преднамеренного, произвольного, значит целеподчиненного, запоминания с помощью различного рода вспомогательных приемов. Использование этих приемов давало результаты совершенно удивительные. Количество запоминаемого материала возрастало во много раз, сохранялся порядок передачи этого материала, зрительный или на слух. Ну и наконец, я упоминал Фуко, которому удалось очень отчетливо показать, что и при запоминании бессмысленного материала происходит внутренняя работа испытуемого, подыскание каких-то значков, признаков этих бессмысленных слогов или цифрового материала, в передаче которого это запоминание тоже становится, так сказать, логическим. Точнее и скромнее сказать, осмысленным, интеллектуальным каким-то, внутренне опосредствованным.

Несколько позже, а именно в конце 20-х годов нашего столетия, исследования в области памяти получили некоторое новое направление, очень важное принципиально. Это новое направление родилось вообще вместе со своеобразным — историческим — подходом к исследованию психики человека, основания которого в Советском Союзе были положены Львом Семеновичем Выготским. Ему, собственно, и принадлежит следующая простая, ясная теоретическая идея: при переходе к человеку деятельность приобретает особое строение. Это особое строение состоит в том, что всякая деятельность человека приобретает опосредствованный характер, то есть строится по типу орудийного действия. Переход в области практики, в орудий-

ном действии, развитие трудовой деятельности необходимо перестраивает не только эту внешнюю, непосредственно практическую деятельность. Человек вооружается орудиями, средствами, инструментами не только для осуществления практических операций, но в ходе исторического развития происходит как бы вооружение и тех процессов, которые мы называем психическими. Они тоже приобретают опосредствованную структуру. Наряду с орудиями труда человеческая культура, то есть развитие человеческого общества, создает также и некоторые средства и способы выполнения внутренних процессов, причем этот общий путь состоит в том, что сначала эти внутренние процессы приобретают свои внешние средства, а затем происходит дальнейшее изменение, которое состоит в том, что внутренние процессы, прежде идущие с помощью внешних средств, далее идут также и с помощью средств внутренних. На ранних этапах развития своих идей, Выготский охотно называл направление психологии, им развивавшееся, психологией инструментальной. Этот термин очень быстро вышел из употребления, он остался в пределах лабораторного языка и был заменен понятием «опосредствованного развития», вернее «развития опосредствованных процессов», «культурного развития», «исторического развития».

Так в результате и сложилось то направление, которое у нас зафиксировалось под названием «культурно-исторической психологии». Развитие этой мысли шло в очень разных направлениях, то есть оно затрагивало разный материал. Но я бы сказал, первым классическим исследованием осталось исследование памяти. Идея этого исследования заключалась в том, что запоминание первоначально есть акт непосредственный, но в ходе исторического и онтогенетического развития запоминание, именно целенаправленное запоминание, приобретает опосредствованный характер. Чем же опосредствуется запоминание? Я уже сказал, по общему правилу, по общей идее: вначале некими внешними способами, средствами, затем оно становится внутренне опосредствованным. Краткий исторический взгляд на филогенетическое развитие памяти показал, что здесь действительно есть этот путь развития. Многие этнографы, складывавшаяся в то время этнопсихология давали основание видеть, что первоначально, в условиях обществ, которые стоят на относительно низкой ступени общественно-экономического развития — а такие народы и общества еще в XIX веке довольно часто описывались, — уже возникает потребность сохранения какого-то материала в памяти. Развиваются вместе с тем внешние способы сохранения этого материала. Это язык зарубок. Это австралийские племена, народы, заселяющие северную часть Австралии, в XIX веке стоявшие на очень низкой ступени своего экономического, культурного и социального развития. Очень часто описывают в литературе жезлы вестников — своеобразные грамоты, которыми пользуются для передачи сообщений, когда требуется значительный интервал времени, например длинный путь, который нужно пройти, чтоб передать это сообщение от одного к другому. Тогда, выслушивая сообщение, вестник на дереве (жезде) делал систему отметок, а придя на место, то есть через некоторый промежуток времени, пользовался этими отметками как напоминаниями. Аналогичную функцию выполняли узлы, завязываемые в довольно сложную сетку — это знаменитые кви́пу, не менее знаменитые, чем жезлы вестников, которые выполняли ту же роль.

Завязывание узлов есть операция, производимая во время выслушивания сообщения. Перебирание этих узлов есть способ напоминания, вспоминания, воспроизведения. Значит, запоминание и припоминание, эти мнемические процессы, были внешне опосредствованными зарубками, узелками. Причем развитие этих средств шло отчетливо по двум линиям. Одна линия — это трансформация зарубок, кви́пу, других способов в точное обозначение или относительно точное изображение (это

значит развитие этих зарубок и узлов и прочее в соответствующие «письменные» знаки, то есть в письменную речь, в письменную запись сообщения). Но была и другая линия развития, которая тоже очень хорошо просматривается в материале: сохранение только мнемической функции, не переход к детальному размечиванию этих событий, этого содержания, подлежащего фиксации, закреплению, передаче другим (может, даже другим поколениям), хранению. Это способ каких-то внутренних отметок, отметок для себя или с помощью внешних предметов, индивидуализированных, которые имеют уже характер инструментов, способов запоминания как индивидуального процесса, «делаемого» человеком. Это линия, которая в наше время есть линия, разнообразно выражающаяся в жизни: узелок, завязанный на память: не забудьте, завяжите узелок; когда будете пользоваться платком, увидите узелок — вспомните: ага! надо не забыть сделать то-то и то-то. Это другая линия: сувенир — я хочу взять это на память, мне не нужна эта вещь, мне нужно напоминание этой вещью, и тогда сувениром может быть все, что угодно. У нас сувенир приобрел несколько иной смысл, сувениром у нас иногда называют все, что угодно, подарок, так сказать. Переименование произошло. «Примите от меня в качестве сувенира бутылку хорошего вина». Я шучу, конечно, но вы понимаете, что тут переосмыслилось само слово, оно приобрело несколько иное, усложненное значение. Я предпочитаю называть своими именами, я не употребляю «сувенир» в этом значении, а говорю только о подарке, когда речь идет об утилитарном предмете, который может послужить украшением, или использоваться (иногда функции совмещаюся). Конечно, приятно иметь подарок, который о чем-то напоминает, ведь это хорошее, то, о чем он напоминает.

У нас есть основания исторически предполагать (это точка зрения, например, П.Жане), что первоначальная функция памятников (заметьте слово: памятник, по-русски очень хорошо звучит) есть исторический узелок на память, то есть для других поколений создаваемый. Это, если хотите, тоже управление памятью, но в историческом, так сказать, смысле. А то, что мы исследуем как психологи, то, что нас интересует в первую очередь, — это изменение строения самих процессов запоминания и припоминания.

В эту сторону и пошли главные усилия Выготского, его сотрудников, которые предприняли исследования прежде всего на материале памяти. Я говорю «прежде всего» не в хронологическом смысле, а наиболее фундаментальные исследования появились впервые в этой области. Методику этих исследований мы называли методикой двойной стимуляции. (Очень неудачный термин. Так всегда бывает, термины сначала появляются для удобства пользования, при этом не очень задумываются над их значением.) Один стимул, то есть одно воздействие, один материал служил в качестве запоминаемого, а другой, второй материал, второй стимул (вот почему «двойная стимуляция») — для того, чтобы обеспечить процесс запоминания и воспроизведения.

Раньше поиски шли в разных направлениях. Конечно, вопрос заключался вот в чем: как возникает, впервые формируется возможность запоминать посредством чего-нибудь. Начались опыты с маленькими детьми, которым предлагалась задача запомнить все читаемые слова (осмысленные, конечно), подбирая для этого подходящую картинку, а затем, пользуясь картинками, вспоминать подходящее слово. Само собой разумеется, что картинки никогда не соответствовали значению запоминаемых слов, то есть ряды слов и группы картинок составлялись таким образом, что если в списке слов находилось, скажем, слово «стул», то среди картинок изображения стула не было. Мог быть изображен стол. «Стул», что здесь подходит? «Стол»

можно взять, по картинке «стол» припомнить, что речь шла о стуле. Это, если хотите, ассоциативная память. Для нас здесь интересная сторона состоит в том, что эта ассоциация не возникала, а ее делали, находили способ связать, то есть процесс приобретал опосредствованный характер.

Что здесь было выяснено? Было выяснено прежде всего очень простое обстоятельство, что лишь с известного возраста такая задача вообще могла быть решена, выполнена. Совсем маленьких детей, напротив, картинки только отвлекали. Они не могли выступить в качестве этого второго стимула, средством не служили. И легче было получить иногда запоминание слов без всяких вспомогательных средств, без всяких этих костылей, на которые можно опереться. Легче было получить запоминание прямое, непосредственное, потому что когда вводились картинки, то все направлялось на картинки, а задача забывалась, как бы уходила, происходило отвлечение от основной задачи, ничего не получалось. Уже в дошкольном возрасте, однако, удавалось получить повышение эффективности запоминания с помощью внешних картинок. А к началу школьного возраста это оказалось решающе важным обстоятельством, то есть по методу удержанных чисел, по старой методике XIX века, удавалось получить значительную разницу между тем, что мог удержать ребенок непосредственно при медленном чтении ему, с некоторыми паузами, слов, и при том же чтении, с теми же паузами, слов, когда ему рекомендовалось или разрешалось пользоваться отметками для памяти в виде картинок, не совпадающих, как я уже говорил, по содержанию с читаемыми словами. Различие было очень значительное, но здесь выяснилась одна своеобразная вещь, а именно: если мы продолжаем исследование по генетическому, онтогенетическому ряду, то есть восходя от совсем маленьких детей к старшим школьникам или к студентам, что все равно, то введение картинок опять ничего не меняет.

В чем здесь дело? Явление это объясняется тем, что к старшему возрасту сохраняется структура опосредствованного запоминания, но только она, эта структура, не требует непременно введения внешних средств, они просто превращаются в средства внутренние, то есть запоминание тоже происходит опосредствованно, но только не обязательно с помощью внешних средств, этих отметок. Мы, таким образом, вернулись, с одной стороны, к известной интерпретации результатов исследования Фуко, который открыл это опосредствование при запоминании даже бессмысленного материала у взрослых испытуемых, а с другой стороны, мы пришли к очень важному выводу, который как раз в исследовании памяти впервые бросился в глаза. Этот вывод состоит в том, что в ходе онтогенетического развития происходит преобразование процессов, которое идет в направлении, мною уже указанном: от внешне опосредствованных процессов к внутренне опосредствованным процессам. Когда я докладывал результаты исследования памяти на кафедре психологии в Академии коммунистического воспитания им. Н.К.Крупской, я тогда нарисовал некий очень своеобразный график, состоявший из двух линий. Одна из них обозначалась как линия, выражающая количественные результаты при непосредственном запоминании, а другая — при опосредствованном, то есть идущем с помощью картинок, запоминании. Кривая эта, если ее схематизировать, имела форму параллелограмма. По абсциссе, естественно, откладывались возраста: ранний дошкольный возраст, младшие школьники, старшие школьники (или студенты). Какую же динамику мы наблюдали с картинками? Очень малое, практически отсутствовавшее повышение эффективности запоминания с помощью картинок у малышей. Затем крутой подъем у среднего школьного возраста, затем кривая выравнивается и не дает существенного изменения. Парадоксальный факт: у взрослых никакого эффекта не

получается. А теперь как без картинки? Без картинки медленно растет кривая в школьном возрасте, а затем наступает перелом и вот крутой подъем. Если мы соединим точки (на самом деле они не соединяются), то все расположится в виде какого-то параллелограмма. Так оно и осталось в литературе под этим названием «параллелограмм памяти», это все знают.

Вышло еще одно следствие из этих исследований, а они были довольно многочисленны. Довольно большая монография мною была опубликована, то есть вышла в свет в 1931 году¹, работа выполнялась примерно в 1928—29 году. Потом вышла книга Занкова, через два-три года, вот в ней особенно было подчеркнуто то, о чем я сейчас хочу сказать. Дело в том, что было подвергнуто внимательному анализу с помощью высказываний испытуемых и то, каким образом устанавливаются связи с картинками или с внутренней отметкой, с чем-то известным. Вот тут и оказалось, что испытуемые-взрослые (я имею в виду старших школьников, студентов) — вели себя при опросе («как же они вспомнили по картинке слово, как у них произошло запоминание») довольно странно, опять подтверждая Фуко. Некоторые испытуемые говорили: «Знаете, мне как-то неловко говорить вам, как я запомнил». — «Почему?» — «Ведь это ужасно глупо, это страшно алогично». Менее стеснительные испытуемые рассказывали, какого рода связь они устанавливали. Это иногда бывали удивительные связи с точки зрения того, что они были какие-то алогичные, то есть удалось дифференцировать, расчленив (я говорю сейчас современным языком, не языком того времени) мнемические внутренние операции и логические, они просто не совпадают. Мнемотехника, о которой я упоминал много раз, тоже знала это явление. Мнемотехнические связи часто бывают логически абсурдными. Это не значит, что чем логичнее, тем лучше. Иногда, напротив, эффективная фиксация есть фиксация вообще алогичная, другими связями. Почему наименование «логическая память» не слишком удачно? Тут дело не в логичности, тут дело в каких-то внутренних операциях, которые носят специальный характер, то есть являются способами мнемического действия, а не действия по решению каких-то задач, что обслуживаются логическими операциями. Они иногда совпадают, но это случайность. Иногда совершенно не совпадают, а иногда вот такие, что стесняются даже сказать, потому что это звучит абсурдно. Дикое сближения. У меня сейчас в голове, в памяти мелькают какие-то воспоминания таких связей, но я их не помню точно и не берусь сейчас привести. Почему так трудно вспомнить? Потому что они не логичны. Я работал года два с половиной с этими связями и, казалось бы, мог их запомнить. Так обстояло дело с этим другим шагом в развитии произвольного запоминания и, соответственно, припоминания.

Я резюмирую сказанное в несколько других терминах. Можно сказать, что первоначально процесс внешне опосредствованный подвергается изменению в том отношении, что средства запоминания, операции запоминания приобретают не внешне выраженный, внешне-двигательный характер, а внутренний, то есть происходит интериоризация. Мы этого термина тогда не употребляли, мы пользовались другим, условным термином, мы говорили о «вращивании», конечно, в кавычках, то есть в метафорическом значении этого слова. Это переход от внешнего к внутреннему, попросту говоря, который описывался в этих обыкновенных терминах «от внешней опоры к внутренней опоре», «от внешнего вспомогательного знака к внутреннему». Я, прежде чем излагать тему дальше, хочу отметить, что эта идея опосредствования стала действительно ведущей. Следующий шаг заключался в том, чтобы понять опос-

¹ Леонтьев А.Н. Развитие памяти. М., 1931.

редствующую познавательные процессы роль слова, точнее, словесных значений, понятий. И это составило целый большой цикл, центральный цикл исследований Выготского. Это известное исследование развития понятий, то есть словесных значений, проведенное с очень большой тщательностью и сохранившее свое значение на многие-многие годы. Таким образом, исследование опосредствованного запоминания составило просто фактическое начало экспериментальных исследований, эмпирических исследований в этом направлении.

Важнейший же шаг был сделан, когда перешли к исследованию познавательных процессов и стали заниматься опосредствующей ролью слова, то есть, вернее, словесного значения. Была очень ясно показана связь в развитии познавательных, мыслительных процессов с развитием самих средств, способов мышления, то есть значений, понятий, словесно обозначенных, носителем которых является слово, и это составило особый цикл, особое событие в исследованиях уже теперь не мнемических, а познавательных и — шире — психических процессов. В конце концов, когда мы имеем дело с работой памяти, с мнемическими операциями, мы видим переход к значению. Это очень точно методологически, в философском смысле. И годы делают все более и более очевидной большую точность этой мысли, ее нестираемость, неколеблемость.

Дело в том, что значение в современном понимании, то есть словесное обобщение, обобщение, которое несет слово, есть не что иное, как кристаллизация познавательных операций, движений обобщения. Что такое значение? Это способ движения, свойственный данному обобщению. Это очень точно, это есть движение, только представленное в виде вот этого своеобразного образа-обобщения, отражения обобщений, притом обобщения, которое несет в себе не индивидуальный опыт, не опыт индивидуальной практики, а обобщенный человеческий опыт, то есть обобщенный опыт общественной практики, которым мы овладеваем как способом понимания мира, мышлением о мире. Так океан истории вливается в микрокосм, в малый мир отдельного человеческого сознания. Другой вопрос, каковы условия этого вливания, то есть этого освоения. Маркс предпочел бы сказать «присвоения» этих человеческих накоплений индивидуальным мышлением, индивидуальным сознанием человека. Но это уже другая тема, это отводит нас от узкой проблемы памяти. Я здесь заканчиваю мысленным многоточием, обрывом мысли и хочу рассказать дальше о судьбах исследования процессов запоминания, о судьбах этой проблемы, которая, как вы видите, сначала показалась проблемой изучения некоей мнемической функции, фундаментального свойства. Затем дело перешло к тому, что практически, при переходе к исследованию, мы вынуждены были изучать целенаправленное запоминание. Ну, как же, мнемометр, задача, то есть цель: «Запоминай!» И очень быстро исследования стали исследованием произвольного процесса заучивания, иначе говоря, запоминания. А затем оказалось, что это не функция просто повторения, это не воздействие материала на пассивного субъекта. Он же ставит перед собой цели. Что лежит за этой постановкой цели? Способы, какими эта цель достигается. Итак, развернулся опосредствованный характер этого процесса и найдена была система способов достижения цели, мнемической цели, то есть цели запомнить, удержать или цели припомнить. Есть способы искания в памяти, то есть способы не закрепления, а поисков, то есть воспоминания. Внешний прием, тоже своеобразная мнемотехника — вы знаете такое житейское правило (я не знаю научного его анализа, никогда этим не занимался, а практически иногда делал и получалось), такая практическая мнемотехника припоминания: если забыл, зачем сюда пришел, — вернись. Для чего вернуться? Для того, чтобы вспом-

нить, это способ припоминания. Как мы ищем в памяти? А мы цепляемся за какое-нибудь событие и начинаем возвращаться от него, только не ногами, как в моем примере, а мысленно: «Ага! Как же это было? А, да. Я же там был или то-то делал. А потом? А, вот что потом». То есть я осуществляю какой-то процесс, ищу способ достичь цели, в данном случае — мнемической, припомнить. Эти процессы припоминания и запоминания редко разделяются, почему я и говорю, что сосредоточил внимание на исследованиях запоминания—припоминания. По образному выражению П.Жане (автора у нас очень мало оцененного, малоизвестного, хотя в последнее время о нем стали писать), можно сказать так: дело в том, что наша память работает по принципу «обратного билета», то есть активное запоминание не только осуществляет операции «туда», но работает с учетом также операций припоминания, то есть «обратно». Жане так и говорил: когда мы запоминаем что-нибудь, мы постоянно действуем так, как действует путешественник, покупая билет сразу туда и обратно. Запомнить надо так, чтобы оно припомнилось. Поэтому практически они сливаются (процессы), но иногда они разделяются. Тогда создается впечатление, что мы специально имеем какую-то мнемотехнику припоминания. И так оно и есть. Еще раз я хочу повторить, что таким образом произошло очень важное открытие мнемических операций, способов выполнения мнемического действия.

Нужно понять, что мнемические операции, как всякие операции, обслуживают не только то действие, в котором они родились, ради которого они сформировались, они способны обслуживать любое действие. Значит, мнемические операции иногда обнаруживают себя не в мнемических действиях, а в других, как обслуживающие, реализующие то или другое действие. Приходится иногда, как говорится, быстренько запомнить, что-то скомбинировать, осуществить какое-то действие, включая в систему операций и мнемические операции помимо других. Они обнаруживают свойства, присущие всем операциям, переходы из одного действия в другое. Они не закреплены намертво, навечно за действием, их породившим, ради которого, в связи с которым они впервые сформировались или вообще формируются.

А теперь я могу переходить к следующему, третьему параграфу. Непроизвольное запоминание. Или, иногда говорят, имея в виду и процессы сохранения, явления припоминания, актуализации удержанного, о произвольной памяти. Память — это общий термин для обозначения всякого рода мнемических процессов. Проблема эта чрезвычайно важна. И если исследования памяти начались с изучения произвольного запоминания, то есть целенаправленного запоминания (это и есть собственно произвольное, целеподчиненное), то внутри этих исследований были сделаны важные шаги в познании этой проблемы памяти, очень важной проблемы. Мне вспоминаются слова старого мудрого философа: память — это очень важно, потому что наша душа не может осуществить никакого решения, если она не вспомнит о нем. Что же оказалось дальше? А дальше оказалось, что началось-то все с этих, казалось бы, очень высоких форм памяти, а важнейшей оказалась другая проблема — произвольного запоминания, произвольной памяти. Чисто количественный анализ соотношения процессов целенаправленного запоминания и процессов памяти вообще, которые не имеют целенаправленного характера, показывает, что последние представляют огромное большинство мнемических процессов. Я сейчас, сделав паузу, спросил себя, а часто ли мне приходится осуществлять такие специальные мнемические действия? Мне кажется, редко.

Делать критерием оценки знаний память на известном уровне развития, на известном уровне обучения мне представляется недостаточным. Я не скрываю этих еретических идей (хотя они являются еретическими, это совершенно бесспорно). Я

вижу экзамен, даже в средней школе, идущий в такой обстановке: вот стол и вот все материалы на столе, справочники, учебники. Не надо делать шпаргалки, они не нужны. Я об этом как-то говорил в выступлении по телевидению. Они не нужны, и эта система принята в некоторых учебных заведениях. Пожалуйста, экзамен в библиотеке. Вам ведь не велят выучивать первые страницы таблицы четырехзначных логарифмов? Вам позволяют взглянуть в таблицу. А почему нельзя заглянуть в хронологическую таблицу? Разве в этом дело? А вы думаете, что я помню среднее значение порогов? Нет. Сколько я прочитал лекций об ощущениях, сколько раз я называл эти цифры, представьте — не помню. Каждый раз перед лекцией я открываю первую попавшуюся книжку про это и тут же нахожу данные. Правильно это? Правильно. А запомнить не могу, по причине полной ненужности. Я знаю порядки, этого совершенно достаточно. Я не могу ошибиться в десять раз, я просто понимаю, что они не могут быть такими, обязательно лежат в этой зоне. Это очень большое знание, это знание больше, чем знание цифр. Вам понятно, почему? Порядки знать важнее.

В конце концов, прогресс науки и техники идет к тому, что мы все больше рассчитываем на автоматическую выдачу точной справки. А вся трудность заключается в запросе. И когда я был однажды в передовом, правда, исключительном французском лицее в старших классах, то меня поразило следующее. Я увидел такое задание, не то в первом, не то во втором классе: розданы были бумажки с заданием в классе, смысл этих заданий вот в чем: подобрать материал для такого-то решения таких-то задач (они разные были). В чем заключалось действие? Ни одного библиографического указания. В том, чтобы идти в библиотеку, брать энциклопедии, распутывать, где это можно найти и откуда можно узнать ответ на этот вопрос. Правда, хороший прием? Придет в вуз такой школьник, бывший лицеист, ему не надо переставлять способ работы, у него он уже есть. А если он придет не в вуз, а в жизнь? Еще важнее, в жизни ему никто не будет делать пометок, как в мое старое время в старой школе «от с.п. до с.п.» (это значит «от сих пор до сих пор»), за него это никто не будет писать. Жизнь от с.п. до с.п. не пишется. И когда вы придете на производство, в сферу экономики, в любую сферу, сферу обслуживания, надо самостоятельно двигаться, надо уметь искать источник, с ходу ответить на жизненно вставший вопрос, а не ждать этого ответа, преподнесенного в готовом виде, от с.п. до с.п.

Пролистывание книги, скажу вам по секрету, есть великое умение. Поэтому, когда я у нас на семинарах даю страницы, у меня внутренне всегда выступает какое-то чувство протеста, неудовлетворенность. Я бы дал монографию толстую, там нужно прочитать всего 10—12 страниц, но поищи, где про это написано, там есть предметный указатель, там есть перечень глав, так научитесь пользоваться справочным аппаратом. Вы кончите университет, никто вам не будет указывать страницы. Это особая ориентировка в вещах. Я говорю то же самое применительно к аспирантам. Не буду давать библиографию: если вы не умеете делать библиографического розыска, вам нельзя давать степень, потому что завтра вы останетесь без руководителя и никто за вас никакого библиографического поиска делать не будет. Извольте уметь раскручивать. Где-то выберете источник, посмотрите, какие там ссылки, вернетесь к ссылкам, посмотрите, что там, найдете что-нибудь поновее. Есть колоссальный аппарат в психологии, Psychological Abstracts, например. Это журнал, который дает краткое содержание любой статьи, появившейся в мире психологии. Они есть во всех крупных библиотеках. В крупных, потому что это очень дорогое издание, оно многотомное, ежегодное. Оно систематически издается, номер за номером, год за годом. Стаж этого журнала очень большой, поэтому можете вернуться к любому году. Перед этим издавался «Register», более краткий справочник, он изда-

вался с начала века. Так извольте посмотреть, поучиться обращаться с этими вещами. Но я отвлекся.

Итак, произвольное запоминание. Что такое произвольное запоминание? Я выделяю три класса процессов. Первый класс, самый важный или, вернее, наиболее привлекающий к себе внимание психологов, — это произвольное запоминание, представляющее собой не что иное, как мнемические процессы, мнемические операции в структуре немнемических действий. Вам ясно, о чем идет речь? Это запоминание, когда вы не запоминаете специально.

Я сегодня с собой взял в виде исключения первую статью, опубликованную в советской литературе, советским автором. Это статья Петра Ивановича Зинченко¹. Я подчеркиваю имя и отчество, чтоб вы не путали с Владимиром Петровичем Зинченко, нашим профессором, которого вы, вероятно, знаете, это его сын. П.И.Зинченко сделал вообще очень важный вклад, который затем был подхвачен и развит, в частности в монографии Анатолия Александровича Смирнова.

Вот это первая статья, которая обсуждает этот вопрос, сообщает очень важные экспериментальные результаты. Зинченко провел изложенную в этой и других его статьях большую серию экспериментов, подробное изложение их вы тоже можете найти в монографии П.И.Зинченко «Произвольное запоминание»². Я вам называю третью монографию о памяти, из советской литературы это, пожалуй, наиболее значимые монографии, наиболее продвигавшие исследования памяти. Я изложу некоторые факты, которые были получены П.И.Зинченко, ныне покойным. Автор задумал простенький эксперимент для изучения произвольного запоминания. Его испытуемые не подозревали о том, что перед ними стоит задача что-то запомнить, перед ними ставились другие задачи, а потом, когда эти задачи были решены, наступал неожиданный поворот и испытуемых просили воспроизвести нечто, какой-то материал, с которым они имели дело в задаче, решая другую, не мнемическую задачу. Он предложил следующую серию задач: решить арифметическую задачу (первое задание), второе задание — придумать условия, числовые значения к задаче. Схема задачи была задана, надо было детализировать эту схему, по типовой задаче дать вариант. И третье задание — полностью придумать задачу без всяких условий, без схемы задачи, без типа задачи («Придумайте какую-нибудь математическую задачу»). По всем трем этим сериям неожиданно перед испытуемым ставилась задача — припомните. И вот характерная для двух возрастов: для первого класса школы и для старшего школьного возраста — эффективность запоминания, то есть число членов, удержанных в памяти (что же запомнилось): у первоклассников — 11; 11,5; 12 по типам задач, то есть существенного различия не было, а вот у старших школьников сразу изменилась картина — 3; 4; 10. Значит, что было наиболее эффективно удержано? Придумывание. Что менее эффективно? Решение.

Но самое интересное — второй факт. Экспериментатор придумал хитрую методику: он взял картинное лото (маленькие такие карточки с изображением предметов) и четвертую часть каждой карточки заклеил крупной цифрой (однозначное число). А затем он давал задачи на классификацию картинок. Это одна серия. А другая задача, другая серия — подбор цифр. Что это значит? Он менял цель. Первая цель — классификация картинок, вторая цель — ранжирование цифр по заданному правилу. Правило нам неважно, оно может быть очень простое — восходящий или нисходящий ряд. Можно другое — чередование четных и нечетных цифр, можно

¹ Зинченко П.И. Произвольное запоминание // Советская педагогика. 1945. № 9.

² Зинченко П.И. Произвольное запоминание. М., 1961.

задать группирование по какому-то признаку (все равно, что можно сделать с числовым рядом). И вот поразительные результаты: при классифицировании картинок у взрослых воспроизведение картинки после этой работы — 13,2; воспроизведение цифр — 0,7. При подборе чисел (может, картинки таким обладают свойством, что они запоминаются?) — 1,3 для картинок и 10,2 для цифр, то есть обратный порядок. Отсюда автор сделал точные, далеко идущие выводы: запоминается произвольно то содержание, которое входит в цель действия, плохо удерживается то содержание, которое входит в условия осуществления действия. Это центральный вывод. Значит, произвольное запоминание есть функция места, занимаемого данным материалом в структуре деятельности, точнее, в структуре действия. То, что относится к условиям, запоминается хуже; то, что относится к самому содержанию, которое входит в задачу, лучше. И второе, очень важное наблюдение: оно запоминается иначе. Я цитирую: «Материал, относящийся к способам осуществления действия (операциям), при произвольном запоминании запоминается обобщенно, схематично, менее эффективно и менее прочно»¹. Содержание же, составляющее непосредственную цель действия, запоминается конкретно, точно, более эффективно. И, наконец, последний вывод: «Динамика отношений между операцией и действием, имеющая место как в процессе их формирования, так и при изменении строения деятельности, обуславливает качественные и количественные изменения в произвольном запоминании»².

¹ Зинченко П.И. Произвольное запоминание. М., 1961. С.186.

² Там же.

лекция 34

память и деятельность

Товарищи, я в прошлый раз кратко изложил результаты опытов Петра Ивановича Зинченко, относящихся к произвольному, ненамеренному запоминанию. Общий вывод, который можно сделать из опытов, проведенных Зинченко, состоит в том, что в условиях заданной испытуемому деятельности, то есть некоторого задания, которое передается испытуемому для исполнения, то содержание, которое входит в цель производимых испытуемым действий, запоминается достаточно эффективно и, что обращает на себя внимание, может быть воспроизведено с достаточной точностью, конкретностью. Иначе обстоит дело с тем содержанием, которое составляет способы выполнения действия, его условия. Это содержание запоминается относительно менее эффективно и в гораздо более схематической форме. Оно, кстати, обычно удерживается не очень прочно. Таким образом, эффективность произвольного запоминания определяется прежде всего не такими факторами, как яркость материала, сила воздействия раздражителей, удерживаемых в памяти, даже не числом повторений, а прежде всего тем местом, которое данный материал занимает в структуре деятельности.

Парадокс состоит в том, что когда тот же самый материал, с которым имел дело испытуемый в многочисленных опытах, предлагался для произвольного запоминания и воздействовал такое же или такого же порядка время, то оказалось, что это произвольное запоминание менее эффективно, чем запоминание произвольное. Передо мной сейчас цифры. По разным возрастам преимущество, то есть большая эффективность произвольного запоминания по сравнению с произвольным, следующее: прирост в пользу произвольного запоминания у малышей 45%, дальше 40%, 33%, 30% и лишь у студентов прирост составляет всего 15%. Впрочем, последнее объяснить довольно легко, потому что студенты — народ чрезвычайно хитроумный и неизвестно, как они вообще действуют.

Надо сказать, что линия искусственна; не в лабораторных, а, скорее, в жизненных условиях сходные опыты были проведены Анатолием Александровичем Смирновым. Я не хочу сказать, что Смирнов проводил только такие «жизненные», как иногда говорят, естественные эксперименты, но он проводил и эти эксперименты. Они изложены тоже в очень хорошей монографии о памяти, написанной Анатолием Александровичем Смирновым¹. Кстати, в эти дни Анатолий Александрович отмечает свой 80-летний юбилей и продолжает свои исследования в области памяти, руководя специальной лабораторией по изучению памяти в Институте общей и педагогической психологии. Естественные эксперименты, которые были проведены А.А.Смирновым,

¹ Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти. М., 1966.

строились по такой схеме (я приведу пример): сотрудник института по определенному маршруту едет или идет из дома в институт. А когда он появлялся в институте, Анатолий Александрович задавал ему целую серию вопросов, относящихся к тому, что он видел и, следовательно, может воспроизвести, припомнить, с какими явлениями он встречался на своем пути. Результаты такого и подобных опросов, собственно, повторили, вернее, подтвердили данные лабораторного эксперимента. Оказывается, что все то, что относится к способам, условиям, не удерживается, не воспроизводится испытуемым, зато достаточно точно, вернее, достаточно подробно (потому что точность не проверялась в этих условиях, это нельзя было проверить), и немедленно припоминается именно то, что побуждало ставить вот эти малые, частные, какие-то целевые, целеподчиненные процессы по ходу совершаемого, проходимого, проезжаемого пути. Я опять отсылаю вас к этой монографии. Ее, частичное во всяком случае, изучение предусматривается программами ваших семинарских занятий, я думаю, вам следует обратить внимание и на эти очень интересные описания.

К какому же общему выводу мы можем придти, если поставить перед собой задачу как-то объединить, разобрать, расклассифицировать эти понятия, различные явления, относящиеся к памяти, с которыми мы встречаемся, исследуя человеческую деятельность? Большинство явлений я описывал, правда, очень кратко, некоторые явления я должен буду ввести, для того, чтобы сделать более полной общую картину. У нас принято выделять в курсах психологии главу о памяти. Это сделал и я в нашем курсе. Но расчленения, которые стали традиционными и сохранились в современной психологии, являются в высшей степени условными, и это достаточно хорошо видно даже на таких специальных процессах, как процессы памяти.

Дело в том, что старая психология оперировала категорией «способностей». Так, выделилась способность восприятия, способность памяти, способность мышления и т.д. Вот эта так называемая способность на известном уровне исторического развития психологической науки была (я не могу сказать «переосмыслена») переименована. Возник термин «психологическая функция». Функция — это, собственно, и есть «переодетая» способность, потому что когда мы говорим о психической функции, такой, как например, память, внимание и т.д., то в сущности мы отходим от общепринятого научного определения функции. Я имею в виду то значение, которое имеет термин «функция» в науках о жизни, то есть науках биологических. Общепринятое определение функции в биологических науках состоит в том, что под функцией разумеется проявление работы органа или системы органов. Вы понимаете, что когда мы говорим о внимании или о памяти, очень ясно видно, что мы не можем приписать эту функцию какому-то органу или какой-то системе органов. Мы, конечно, можем говорить о том, что память, то есть запоминание, хранение удержанных следов и воспроизведение их в той или другой форме — это функция мозга, понимая под мозгом нервную систему и чувствительные, равно и двигательные, физиологические процессы. Это верно, но эта «функция мозга» есть представление чрезвычайно общее. Все есть функции мозга, все, что исследует психология. Это элементарное положение. Именно потому что оно является весьма общим, оно не способно служить указанием на то, чем же отличается одна способность или одна функция от другой. Вот вам критика этого общего определения, этого общего понимания дела. Поэтому приходится, нарушая традицию, или, вернее, сохраняя традицию, но изменяя содержание представления о функции, произвести иное расчленение процессов. Применительно к памяти это расчленение требует прежде всего выделения явлений или процессов памяти на уровне осуществления любых процессов, любой деятельности, любого поведения. Я подчеркиваю: «любых процессов»,

«любых жизненных процессов», значит, в том числе также и процессов, которые мы не относим к сфере изучаемых психологией. Я начал изложение проблемы памяти с указания на то, что мнемические процессы, то есть процессы удержания, изменения под влиянием внешних воздействий, сохранения этих изменений, то есть этих следов, их обнаружение в дальнейших процессах есть вообще свойство всякого живого организма и, следовательно, относится к любым процессам. Нельзя представить себе, например, восприятия без явлений мнемических. Они просто невозможны без этого, потому что мы должны неизбежно допустить (и мы это видим) известную инерционность, скажем, процессов, вызываемых действием света на сетчатку или на какую-нибудь другую систему рецепторов организма. Мы должны допустить (и мы это видим), что помимо этой, так сказать, инерционности процессов (тоже своеобразного удержания, сохранения) имеются и какие-то относительно менее кратковременные, но все же очень короткие удержания. В этом смысле говорят о роли иконической, то есть образной, памяти каких-то следов, с которыми работает восприятие; чтобы получить образ, нужно работать с таким остаточным, иконическим следом. Это известно из изучения восприятия. Тем более нелепо, даже абсурдно представлять себе какие-то мыслительные акты, пусть самые элементарные, которые бы не включали в себя и воспроизведения чего-то, что дополняет наличную воздействующую ситуацию, и которые, в свою очередь, не дают мнемического эффекта, то есть эффекта запоминания. Мы ничего не можем сказать даже о таком классе психических явлений, как класс эмоциональных переживаний, аффектах, которые тоже имеют какое-то свое мнемическое содержание и мнемическое выражение. Например, по отношению к аффектам это очень ясно, они не только инерционны, они аккумулируются. Вспомните простую мысль, выраженную в известном «присловье» о капле, которая переполнила сосуд. Это накопление, эта аккумуляция (следовательно, своеобразное запоминание) вовсе не похожа на заучивание бессмысленных слогов или даже заучивание осмысленного стихотворения. Это своеобразная память, но она всегда существует. Вот то, что она всегда существует, и заставляет вести анализ как-то иначе, чем на основе выделения особой способности памяти. Значит, мы прежде всего встречаемся с явлениями памяти на уровне исполнительных физиологических и психофизиологических механизмов. И вот так описываемая память, так вычленяемые процессы, как я только что говорил, универсальны. Мы, наконец, наблюдаем эти мнемические явления и на уровне отработанных способов выполнения действия.

И здесь я хочу ввести первый новый, мною не упоминавшийся материал. Дело в том, что на этом уровне, я бы сказал, на уровне операций, если следовать тому расчленению деятельности, которое было в свое время мною предложено, нужно произвести еще одно деление. Это деление на операции (способы выполнения действия), которые имеют разное происхождение. А они могут иметь разное происхождение, некоторые из них могут возникать на своем собственном уровне, это продукт фиксации повторяющихся движений; другие возникают путем подчинения какого-то действия выполнению более общей задачи, следовательно, общей цели. Вот если действие целенаправленное, то есть направленное на сознаваемую цель, подчиненное ожидаемому результату, представлению о том, что должно быть получено (а это и есть цель), и если такое действие входит в состав более широкого действия, вернее, вообще любого действия, но так, что первое обслуживает второе, тогда оно теряет свой ранг действия и приобретает ранг операции. Значит, эти операции имеют двойное происхождение: в анализе я обычно имею в виду только операции второго происхождения, но мы можем выделить и операции первого происхождения.

Надо сказать, что мнемические процессы на уровне этих различных по своему происхождению операций ведут себя по-разному. Я сейчас процитирую малоизвестные опыты ныне покойного В.И.Аснина, который проделал экспериментальную работу с очень простым аппаратным оборудованием, но давшую очень интересные результаты как раз с точки зрения запоминаемости операций, их удержания. Речь идет на этот раз о двигательных процессах. Опыты проводились так: перед испытуемым был клавишный аппарат. Это коробка, на верхней крышке которой располагался ряд клавиш, кнопок. Задача испытуемого заключалась в том, чтобы нажимать на кнопки. Как? В одной серии опытов — по сигналам, которые представляли собой род нот, нотных знаков, если хотите, только особенно построенных. Это были кружки, изображенные против каждой клавиши, и дальше рисовалось нечто вроде так называемой мнемосхемы: известная последовательность их чередования. Задача испытуемого заключалась в том, чтобы всякий раз найти следующую клавишу и осуществить действие. После некоторого количества повторений, которое примерно определялось предварительными опытами, ситуация опыта внезапно, неожиданно для испытуемого менялась. Заметьте, что никакой задачи запоминания перед ним не ставилось, скорее, эта ситуация воспринималась им как ситуация исследования реакции выбора, времени реакции выбора, только в усложненных условиях. Ситуация опыта внезапно менялась вот в каком отношении: убирались нотные знаки, эта мнемосхема, а экспериментатор спокойно говорил испытуемому: «Продолжайте». Иногда, к некоторому своему удивлению, испытуемым удавалось продолжать. Объективная регистрация показала, что вообще этот порядок удержался. Давайте запомним этот результат. Вторая серия, противоположная, контрастная, заключалась в следующем: клавиши были снабжены вспыхивающими лампочками, которые находились непосредственно в клавише. Задача испытуемых заключалась в том, чтобы нажимать на вспыхнувшую клавишу и тем самым тушить ее. Никакой последовательности здесь не выделялось, никакой мнемосхемы не было. И дальше проводилась та же процедура. В какой-то момент после известного числа повторений лампочки переставали загораться, и испытуемый тоже продолжал правильно сохранять последовательность. Просто ему говорили, «а теперь продолжайте то, что вы делали», ведь много раз повторялись одни и те же, правда довольно сложные, комбинации, сразу не схватываемые. Скажем, первая, седьмая, четвертая, пятая, третья, вторая клавиша и т.д. Никакую закономерность нельзя было установить в ряду цифр, обозначающих клавишу.

Мы получили примерно одинаковые результаты, но

- а) повторений во втором случае требовалось значительно больше;
- б) самое важное здесь — переделка навыка.

В первом случае изменение, вносимое в порядок нажатия клавиш, в сущности, ничем не нарушало процесс. Он воспроизводился достаточно хорошо. Значит, не было так называемой интерференции, то есть столкновения прежде выученного и несколько измененного навыка. А во втором случае как раз наблюдалось очень отчетливо явление интерференции. Значит, в одном случае мы имели какое-то очень гибкое образование, подвижное, не сталкивающееся со сходным. Мы будем говорить «со сходными следами», «со сходными полученными последовательностями», «удержанными последовательностями». Во втором случае это столкновение происходило и мешало образованию нового навыка, вернее, навыка новой последовательности. Вы можете в психологической литературе встретиться и, наверное, встретитесь с понятием «интерференция навыков»: один мешает другому, сходному. Один образовавшийся навык мешает образованию навыка, с ним сходного. Но дело в том, что все это относится только к странным связям движения, фиксирующимся не в порядке преобразования,

превращения прежде сознательных движений вот в эти обслуживающие операции сознательного действия, то есть преследующего сознательную цель, а лишь в результате повторения стереотипов, которые образуются просто в силу повторений. В поведении человека и его деятельности, в жизни человеческой мы встречаемся с образованием, с удержанием, фиксацией операции, которая представляет собою автоматизированное, но бывшее сознательное действие. Всякий пианист, например, знает, что, читая нотную запись, то есть играя с листа, никакое совпадение двух-трех последовательных движений с той же аппликацией, то есть совершаемой на тех же клавишах теми же пальцами руки, не вступает в столкновение с тем же самым порядком, множество раз повторившимся либо в другой музыкальной фортепьянной пьесе, либо, чаще всего, в этюдах, специальных упражнениях, даже просто при проигрывании гаммы. Там очень часто повторяют эти кусочки. Это элементарное наблюдение: никакой интерференции нет. Разве бывает интерференция при переходе от записи русскими буквами к записи латинскими буквами? Конечно, у нас среди латинских букв могут вылезти русские (или наоборот), это приводит к задержке, столкновению, но это не интерференция, это действие совсем другого механизма, так сказать механизма настройки, — что называется установкой. Конечно, если мне показывать непрерывно латинские слова и я их должен читать вслух, а потом мне дают написанное по-русски слово «ресторан», то я читаю «пектопа». Но дело вовсе не в интерференции, потому что если я прочитаю знаменитую тетрадку для запоминания слов (слева иностранное, справа русское, или наоборот), то никакой интерференции здесь не возникает.

Я рассказал немножко об опытах Аснина потому, что мне хотелось выделить собственно память, как она выступает в настоящих операциях, а не в тех операциях, которые являются просто задолбленными, будем говорить так, движениями, элементарными по своей структуре стереотипами, а не автоматизированными действиями. Итак, мы встречаемся дальше с памятью на уровне операций, и это своеобразная память, об этом я уже говорил в связи с опытами с произвольным запоминанием. Наконец, мы встречаемся с памятью как мнемическим действием. Есть такие действия у человека, а у животных нет. Цель — запомнить, и тогда это мнемическое действие выполняется различными операциями. Какие из них наиболее подходящи? Это вопрос особый. Они разные, эти наиболее подходящие операции, в зависимости от того, как конкретизируется сама мнемическая цель, то есть сам целевой процесс запоминания. А конкретизируется эта цель очень по-разному. И старые авторы, которые писали в начале нашего века о памяти, с недоумением констатировали такой, например, факт, что иногда произвольный, то есть целеподчиненный, процесс запоминания приводит к тому, что запоминание является относительно кратковременным, а в других случаях мнемическая цель приводит к тому, что это запоминание относительно гораздо более длительно. В чем разница между «запомнить до завтрашнего дня» и «запомнить надолго»? Разный состав операций, теперь это совершенно ясно. Ничего таинственного здесь нет. Не намерение определяет судьбу мнемического процесса, а способ, каким это мнемическое действие выполняется. А он изменяется, когда меняется цель. В самом деле, мне сказали номер телефона, и мне нужно несколько секунд, чтобы дойти до телефонного аппарата, поднять трубку и начать набор сообщенного мне номера на диске. Ну, какой я буду здесь применять прием? Какую операцию совершу? Да очень простую: когда я услышал номер, я повторяю его один или два раза и в это время подхожу к диску и в третий раз набираю. Я не искал никаких связей между этим цифровым материалом, ни с чем его не пробовал связать. Ну что мне стоит его удержать в течение десятка или двух десятков секунд? Дос-

таточно просто про себя его воспроизвести, рассчитывая на продолжение инерционного действия от моего повторения. Все.

Другое дело, когда мне не на чем записать номер телефона: я встретил знакомого, который дал мне свой номер телефона, а записать его не на чем. А мне надо его запомнить, я договорился с ним, что позвоню ему по телефону в тот же день вечером или на следующий день. Мне нужно запомнить не на секунды, не на десятки секунд, а относительно длительно. Я приведу реальный пример, как я запомнил номер. Я знал отчетливо набор первых трех цифр, потому что они стандартны для данного учреждения. А дальше шли 37-89. Я и запомнил: первая группа есть 3, а потом простая последовательность: 7-8-9. Все. Вот я открыл сейчас книжечку только для того, чтобы проверить, помню ли я до сих пор. Оказывается, помню правильно. Я убедился в том, что это так. Группа первых цифр, я ее знал, мне нечего было запоминать, как у нас на факультете таинственное, но устойчивое 2-0-3, 203. По какому бы телефону вы ни звонили, вы начинаете с 203. Так же и в том учреждении, о котором идет речь, тоже есть три постоянных знака. Итак, после этой группы — 3-7-8-9. Значит, я устроил какой-то порядок, осуществил какие-то мнемические операции, здесь очень простые, и удержал номер в памяти, мне не нужно было идти и весь путь повторять или применять какие-нибудь другие способы.

Надо сказать, что эта разница, казавшаяся в начале века таинственной, — зависимость от намерения — расшифровывается, раскрывается очень просто: цели меняются, конкретные формы целей, конкретное их содержание меняется, соответственно с этими целями подбираются системы разных операций, которые и дают, соответственно, разные эффекты. Итак, мы имеем дело, стало быть, с процессами памяти на уровне теперь уже действий. Но остается еще один уровень, где память действует уже совершенно удивительным образом. Я имею в виду уровень деятельности по тому определению, которым я обычно пользуюсь, разумея под деятельностью процесс, который побуждается и направляется мотивом, конкретизирующим в себе ту или другую потребность. Это есть известная единица человеческой жизни, человеческой деятельности в собирательном значении этого слова. Как же обстоит дело с этой же самой способностью или функцией, которую мы называем памятью, если подойти к анализу памяти на этом уровне? Вот здесь-то и открывается неожиданность. На этом уровне память в своих обычных проявлениях исчезает. Она скрывается прежде всего от нашего самонаблюдения, мы ничего не знаем о том, что мы делаем и делаем ли мы что-нибудь, в результате чего происходит фиксация, запоминание на уровне деятельности, то есть на уровне мотивации, а не цели, не условий, в которых протекает действие, то есть на уровне операций. И тем более не на уровне исполнительских механизмов, реализаторов. Дело все в том, что существует как бы своеобразное несовпадение эффектов того, что мы называем запоминанием, на уровне, повторяю, механизмов, реализующих процесс, на уровне способов выполнения деятельности и на уровне действия, наконец. Дело в том, что запоминание идет, если так можно выразиться, без запоминания, без специального процесса. Нам, по крайней мере, этот процесс субъективно неизвестен, а еще более отчетливо особенность эта проявляется в том, что мы ничего не припоминаем, содержание оказывается не хранящимся на складах памяти, а актуальным, оно становится, так сказать, как бы принадлежностью субъекта, а не его памяти. Я поясню сначала на примере, который я повторяю, когда обычно говорю об этой проблеме в учебных курсах. Иллюстрация немножко нарочитая и смешная. Представьте себе (я обращаюсь к женской половине нашей аудитории) что некий молодой и прелестный человек всячески выражает чувства глубокой привязанности, влюблен-

ности и очень настойчиво ждет Вашего согласия на свидание с ним. И вот наступит тот счастливый для него день, когда Вы наконец говорите: «Хорошо. В четверг в пять». А Ваш молодой человек берет книжечку, разграфленную по дням недели и по часам, берет карандаш и говорит: «Ага, в четверг, так, значит, в пять» — и тщательно записывает. Как, Вы пойдете на свидание? Я думаю, что нет. Скорее всего, нет. Потому что он себя выдал. Такие вещи не запоминают, они входят в Вас, и Вы с этим живете. Уже если человек говорит, что забыл про назначенное свидание, значит, вы безошибочно, как практические психологи, понимаете, что это не имело для него особого смысла. Вот действие, которое нужно совершить, мы записываем, а для голода, мотива, побуждения мы ничего не должны делать в плане их фиксации: ни повторять десять раз, ни подбирать мнемотехническое правило, то есть делать какие-то специальные нарочитые операции, искусственные, так сказать, с точки зрения логики. Человек получил вчера новое впечатление, затронувшее его личность, и наутро, просыпаясь, испытывает переживание: «Ах, вот что». Это что? Припоминание? Вы, наверное, угадали из какого художественного произведения я привел этот пример. Да, это знаменитая Катюша у Толстого. Там после встречи с этого начинается день. Что это? Припоминание? Разыскивание в складах памяти? Нет, это совершенно особая вещь, это стало теперь чем-то страшно личным. Это как бы совсем другая память, причем не думайте, что это продукт какого-то особого развития. Она все время существует, на всем историческом пути, вернее, на всем эволюционном пути. И если вы хотите видеть зачатки этого механизма в гораздо большем обнажении, чем у человека, обратитесь к животным. Ведь это же и есть знаменитый импринтинг. Вот она, фиксация потребности в объекте, которая, как известно, не требует повторения, которая делается мгновенно. Поисковая активность там врожденная, рефлекторные ответы на ключевые раздражители, приводящие машину в действие. Встреча с объектом, удовлетворяющим потребность, фиксация этого объекта, отнесение его к категории жизненно важных. Вот оно!

Значит, это различные уровни запоминания, они просматриваются очень хорошо эволюционно. Пожалуй, только один уровень не просматривается в эволюции. Это уровень мнемических действий, просто потому, что в мире животных мы не имеем явлений постановки сознательных целей и подчинения этим сознательным целям, то есть представлениям о результате, который должен быть достигнут в поведении, отдельных актах этого поведения и т.д. И вторая поправка: что касается запоминания операций, то, конечно, это операции только первого вида, те, которые стереотипны. Почему так хорошо изучать образование всяких стереотипов, например, двигательных, именно у животных? У человека это изучение очень затруднено тем, что мы обязательно должны поставить человека в очень искусственные условия лабораторного порядка. Иначе у него просто не будет этого эффекта задалбливания. У него будет эффект перехода целевого поведения в поведение, обслуживающее действие, направленное на другую цель. То есть всегда будет господствующей память, связанная на уровне операций второго, главного для человека вида.

Надо сказать, что проблема памяти, как она сейчас выступает в современной психологии, возвращает к некоторым большим, я бы даже сказал, философского порядка вопросам. Возвращает не в том смысле, что современное знание о процессах памяти как-то говорит за одну или другую философскую общетеоретическую интерпретацию этих явлений. Скорее, они позволяют понять, как, из каких эмпирических источников выступают те или другие философские концепции памяти. Я эту мысль опять проиллюстрирую на некоторых достаточно ярких примерах. Прежде всего, это философская тенденция, выразившаяся в универсальном учении

о мне как о всеобщей способности или о всеобщем явлении в мире. Вы помните, я упоминал об этих концепциях, связывал их с именем Седона. Это отнюдь не философ, а физиолог, но он выразил известные философские воззрения физикально-го, так сказать, направления. Они, собственно, заключаются в том, что основные, главные характеристики памяти сохраняются и лишь проявляют себя в разных личинах, подобно следам, которые мы видим как результат того, что по мягкому грунту проехала телега. Это оставление следов на грунте в виде колеи, это явление остаточного магнетизма, это явление изменения под влиянием внешних воздействий или обменных процессов протоплазмы, это изменение в нервной системе, состоянии синнаптических аппаратов, то есть аппаратов связи в биохимии синапсов и так по восходящему ряду по принципу: чем больше это меняется, тем все больше это остается тем же самым. Это физикальный философский взгляд на жизнь и, в частности, тем самым, на процессы мнемические. Я бы упомянул еще об одной идее, тоже выраженной на философском языке, прежде всего одним из крупнейших философов-классиков. Я имею в виду то значение, которое придавал процессам памяти Гегель. Именно ему принадлежит та великолепная мысль, что мы ничего не можем сделать по решению нашей души, если не вспомним о нем. Мысль, которая подчеркивала чрезвычайное значение памяти в наивысших проявлениях человека.

И наконец, особо и специально я имею в виду очень сложную, очень правдоподобную, в каком-то смысле, я это подчеркиваю, концепцию, которая была развита достаточно крупным, известным, я не скажу больше, философом-идеалистом Анри Бергсоном. У него есть специальная книга, посвященная прямо памяти¹. И одно из важных положений этой книги заключается в том, что мы имеем двоякую память, в соответствии с воинствующим идеалистическим, спиритуалистическим даже воззрением Бергсона. Во-первых, память тела. Это то, о чем я говорил подробно, об этих мнемических операциях, об этой памяти на уровне операций, на уровне даже мнемических действий. Но есть еще память, которая как бы вовсе не попадает в эту классификацию. И эту память Бергсон выделял как память духа в отличие от памяти тела. Что же имел в виду Бергсон и в каком смысле он уловил какую-то правду? Он уловил какую-то правду в том смысле, что он нашел и привел целый ряд очень интересных описаний, сделав, однако, из этих описаний прямолинейные, идеалистические обобщения. Но он эти описания привел и этим, конечно, привлек внимание к фактам, которым вовсе не всегда придавалось необходимое значение. Позвольте мне привести одно описание. Я, конечно, не цитирую, Бергсона я читал давным-давно, поэтому я прошу извинить меня, если я не буду точно воспроизводить его текст. Все-таки это у меня удержалось. Кстати, по какому, вы думаете, принципу? По принципу смыслового запоминания? Или по принципу «делового заучивания»? Ну, конечно, по принципу смыслового запоминания. Потому что я сделал для себя в этот момент какое-то открытие, которое состояло в том, что была обнаружена какая-то лакуна в психологических знаниях, которая не была оценена. Так какой же это факт? Бывает так, что я не помню какого-нибудь события, явления, какого-нибудь материала, зато я отлично знаю (а значит, помню), что я его должен помнить. Я помню о том, что у меня это в памяти, и только поэтому начинаю припоминание, то есть поиск. Иногда мне удается сделать этот поиск, иногда нет. Значит, память работает как бы в двух порядках. Гегель писал: мы можем сделать что-нибудь по решению нашей души, только если мы помним об этом решении. Я переворачиваю его формулу: мы можем сделать усилие, проявить

¹ См.: Бергсон А. Материя и память // Собр. соч.: В 4 т. М., 1992. Т.1. С.157—327.

активность припоминания чего-нибудь, если мы помним о том, что мы должны припомнить. Я рассказал про эти некоторые общие философские подходы и особенно про Бергсона, не просто так, не для расширения ваших представлений. Я сделал это, чтобы придти к одному важному, по-моему, психологическому выводу. Я не могу сказать, что этот вывод является результатом исследования, серьезного, скрупулезного анализа, но тем не менее этот вывод обоснован. Вот в чем он заключается: когда мы говорим по существу о различных процессах, объединяемых общим представлением о функции приобретения, хранения и воспроизведения неких следов в неких обстоятельствах, когда мы говорим об этих разных уровнях, говорим о том, что эта так называемая способность или функция является в разных своих качествах, то нужно к этому присоединить, что является-то эта функция в разных своих качествах не последовательно (они не сменяют друг друга), а обычно одновременно. Вот отсюда-то и получается этот своеобразный феномен, который достаточно хорошо был описан Бергсоном и из которого сам Бергсон сделал совершенно идеалистического порядка выводы, то есть очень далекие от всякого конкретного научного способа рассмотрения реальности. Да, память на уровне деятельности должна присутствовать и в других наших процессах. Она вводит в игру все остальное: припоминание на уровне действия, операций, исполнительных механизмов, как вообще человеческие потребности, конкретизировавшие себя в известных мотивах, побуждениях, вводят в игру всю человеческую деятельность — и в каждое отдельное действие, и в каждый акт. И это действительно так. Я процитирую Маркса: «Никто не может сделать чего-либо иначе, как ради удовлетворения той или другой потребности». В самом деле, а к чему тогда было совершать эти действия?

Я на этом и закончу сегодня лекцию. А дальше мы перейдем к очередной теме, к мышлению.

мышление и речь

лекция 35

ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ. МЫШЛЕНИЕ И ЧУВСТВЕННОЕ ПОЗНАНИЕ

Мы начинаем этот семестр новой темой «мышление», темой, можно сказать, классической, довольно трудной. Вы хорошо понимаете, что процессами мышления занимается не только психология. Мышление составляет также предмет изучения теории познания, то есть философии. Специально мышлением занимается и особая наука, — логика. Логика во всех своих направлениях и разделах.

Предметом психологии мышление стало относительно недавно, то есть в период, когда психология уже начала формироваться как самостоятельная область знания и первые систематические представления о психологии мышления, о психологических вопросах мышления, составляли содержание так называемой «ассоциативной психологии» прошлого столетия. Она стояла на общеизвестных, очень простых позициях, которые сводились к тому, что главные законы, управляющие движением представлений, понятий в голове человека, — это законы связей, то есть законы ассоциаций. При этом описывались различные виды ассоциаций: ассоциации по одновременности, по сходству, по контрасту. И проводились некоторые специальные эмпирические наблюдения, которые позволяли вводить такие понятия, как понятие «персеверации», то есть как бы распространения эффекта ассоциаций на последующее течение процессов. Или такие понятия, которые современным языком можно было бы назвать «предвосхищением», «установкой», говорили: «антиципации». Именно такой термин и подобные ему применялись в «ассоциативной психологии».

При этом было характерно, что сам мыслительный процесс всегда представлялся в качестве процесса внутреннего, разыгрывающегося в поле сознания, во внутреннем поле. Он может быть найден или описан через высказывания, то есть решение, скажем, ассоциативной задачи (такое представление или понятие вызывает по ассоциации какое-то другое), или через прямое изучение уже не самого процесса, а его продукта. То есть, подвергались анализу те или другие продукты внутреннего мыслительного процесса, процесса мышления. Вы видите, таким образом, что первоначально в психологии проблема мышления возникла как проблема мышления внутреннего. Его можно также назвать «словесным». Или же «словесно-логическим», то есть формой «дискурсивного мышления», по-русски — рассуждающего мышления, внутреннего логического процесса.

Естественно, уже в это время возникло известное противопоставление подхода собственно психологического и подхода логического. Их различие представляло большие трудности, и если вы возьмете старые учебники психологии или старые курсы психологии, то вы найдете на страницах этих учебников или курсов психологии такие главы или параграфы, как, скажем, глава «о рассуждении», «о силлогизмах», то есть, в сущности, повторение тех глав, которые обычно адресова-

лись к формальной логике. Проблема логического и психологического, по существу, не была решена. В учебники психологии перекочевывали страницы из учебников формальной логики.

Серьезный вклад в дальнейшее изучение психологии мышления был внесен экспериментальными работами, проведенными в рамках экспериментального самонаблюдения человека, которые тоже имели дело с таким словесно-логическим процессом (я имею в виду вклад, который внесла так называемая Вюрцбургская школа). Вюрцбургская школа представлена рядом очень знаменитых имен, знаменитых в первой четверти нашего века. Это, например, такие имена, как О.Кюльпе, Н.Ах, ряд других очень крупных психологов. Кстати, они очень хорошо представлены в нашей литературе, в одном из сборников, посвященных мышлению¹. Есть еще очень хорошая характеристика этой школы, этого направления, давно опубликованная, я тоже на нее укажу, на эту маленькую-маленькую книжку, представляющую интерес. Это один из выпусков, которые издавались под общим названием «Новые идеи в философии». Там есть прекрасная статья об этой школе и, наконец, там очень важная статья Кюльпе².

Что, собственно, дала эта школа и почему я выделил ее из ассоциативной психологии и обозначил особенно?

Дело в том, что эта школа ввела капитальное положение. Она показала, что познавательный процесс, который мы описываем как процесс внутренний, процесс мышления, протекающий во внутреннем плане, не представляет собой эффект борьбы, как когда-то говорили, между ассоциацией, то есть ассоциативным процессом, и персеверативным процессом. Ассоциативный процесс где-то когда-то возникает и где-то в каких-то звеньях гаснет. Если не было бы активности, заметьте, было бы какое-то скопище идей, то есть этакое мышление, которое идет по каким-то проторенным ассоциациями путям. К этому было прибавлено очень важное положение, которое известно в таких терминах — это положение о «детерминирующей тенденции», о роли задачи, иначе говоря, которая-то и есть организатор процесса и руководитель процесса. Значит, не внутренняя борьба двух тенденций является главным условием, порождающим этот процесс, а наличие перед субъектом некоторой задачи, которая создает эту основную тенденцию, направленность мыслительного процесса. Это было существенной исторической вехой в развитии психологических знаний о мышлении. Нужно сказать, что при этом началась разработка очень важной психологической проблемы — проблемы обобщения, понятия.

Экспериментальный характер этого исследования позволил проявить, пролить свет на ряд неясных вопросов, поставить новые вопросы, но ограниченность заключалась здесь в том, что исследование мышления оставалось хотя и экспериментальным, но интроспективным, то есть основанным на показаниях мыслящего, в данном случае — решающего какую-то задачу испытуемого.

Оставались известные трудности в различении логического и психологического содержания, то есть логической и психологической сторон этого процесса.

Необходимо подчеркнуть сложность этого вопроса. Хотелось бы обратить ваше внимание на то, что если логические процессы происходят «в голове» человека, то, конечно, они происходят не иначе, как на основании законов работы человеческого мозга. Трудность же вопроса заключается вот в чем: выводимы ли логические процессы, которые мы наблюдаем, из свойств этой головы? Существовали попытки по-

¹ См.: Психология мышления / Под ред. А.М.Матюшкина. М., 1965.

² См.: Новые идеи в философии. Сборник 16. Психология мышления. СПб., 1914.

строения такой психологической, из головы выводимой, логики. Но вы понимаете, что логические отношения, которые мы находим в мыслительном процессе, являются не продуктом порождения соответствующих процессов головы, а являются выражением, точнее сказать отражением, некоторых связей, которые мы воспроизводим. Эти законы существуют как самостоятельно выделенные. Они и отражают эти объективные связи и способы оперирования ими. Если это так, то тогда не остается места, в сущности, для психологии мышления, за исключением особых вопросов. Какие же это вопросы?

Прежде всего понятно, что с логическим мышлением человек не родится. Он усваивает логику. Не обязательно уроки логики, а обобщения в опыте познания, в опыте общения с другими людьми. Он усваивает человеческие нормы. Мышление — это и есть логические нормы.

Значит, можно говорить о психологии мышления ребенка. Вот это уже не совпадает с логикой фактически, правда? Мышление можно констатировать у детей, скажем, дошкольного и раннего школьного возраста, но оно отличается от логического мышления взрослого человека. Второе. Патология мышления — значит постоянное нарушение логического мышления. В различных видах патологии разное. Патологическое мышление тоже выпадает из предмета, которое называется логикой, как бы вы ни трактовали этот предмет.

И наконец, последнее: так называемое творческое мышление. Кстати, эта проблема тоже была отчетливо поставлена в Вюрцбургской школе. Это проблема так называемого продуктивного мышления. Смысл этой проблемы состоит в следующем. Предположим, мы делаем анализ каких-нибудь логических операций, скажем, мы берем обычный, банальный силлогизм, рассуждение по классической схеме о смертности людей, о том, что Сократ есть человек, и вывод, то есть результат мышления, состоящий в том, что Сократ необходимо смертен. Видите, даже в этом простом, самом элементарном по форме своей силлогизме обнаруживаются известные трудности, и они состоят в том, что вы должны иметь первую и вторую посылку для того, чтобы получить выводы. Как же вы выбираете первую и вторую посылку? Вы анализируете посылки и таким способом получаете необходимый вывод, но не получаете необходимости посылок. Вам понятно? Надо найти положение, это сведение двух посылок: «Все люди смертны», «Сократ человек». Дальше идет вывод, правильно или неправильно сделанный. Но остается вот эта общая мысль — отыскивание этих посылок. «Все люди смертны», «слон не человек» — попробуйте сделать вывод. Вы мне скажете: «Ошибка! Нельзя так строить!» Да. Это ошибка, и грубая. Надо было написать: «Живые существа смертны. Слон — живое существо» — и так дальше, но это уже работа для логики. Все равно эта проблема остается, и это очень тонкая проблема.

Значит, я еще раз повторяю, мы имели такие вехи. Первая веха: это ассоциативная психология, которая изображала эти процессы в виде потока ассоциаций, управляемого внутренними тенденциями. Второй момент: это момент выделения этих процессов как целенаправленных, подчиненных задачам. И, наконец, третий, который я специально хочу подчеркнуть. Опыт жизни, практические задачи, которые возникли перед психологом, расширение поля зрения психологии, расширение возможностей эмпирического, экспериментального в том числе, исследования неизбежно привели к тому, что я бы условно назвал отказом от изучения только дискурсивного или преимущественно дискурсивного мышления, логического, рассуждающего мышления. И тогда мышление выступило в своем нелогизированном и поэтому в более ясном виде. Что я имею в виду?

Это успехи, прежде всего, в онтогенетическом изучении мышления. Видите: мышление налицо, а нормами логики оно не вооружено, и оно остается самим собой, приоткрывает свое собственное лицо, не усложненное человеческим мышлением, опытом человеческой практики, сложившимся в формулах, в законах логики.

Второе — психология народов, этнопсихология. Пошел большой поток исследований в начале столетия на основе обширного этнографического материала, собранного при контактах в путешествиях, в торговле, при помощи проповедников, которые прокладывали пути для коммерции и военных захватов иногда, то есть чаще всего. И вот этот этнографический материал показал, что процесс мышления как-то иначе протекает у ряда народностей, стоящих на относительно низком уровне своего социально-экономического развития, есть какое-то своеобразие. Наиболее знаменитое имя здесь, распространенное у нас благодаря переводам, — Л.Леви-Брюль, его работа «Первобытное мышление»¹. Там описана какая-то очень странная логика, совсем не похожая на ту логику, с которой мы встречаемся у людей, принадлежащих к народам, стоящим на значительно более высокой ступени экономического, культурного и социального развития.

Речь идет о логике, наблюдаемой у народностей, которые живут в условиях, напоминающих условия первобытного строя. Был собран огромный материал, и этот материал использовался и Леви-Брюлем, и Турнвальдом, и целой группой людей, которые ставили перед собой вопрос о существовании психологии в историческом плане, точнее этнографическом.

Вскоре появились исследования и собственно исторические. Я имею в виду школу Мейерсона во Франции, которая сейчас представлена некоторыми отдельными исследователями, пользующимися для изучения психологии мышления историческими памятниками. Одна из известных тем, разработанных внутри школы Мейерсона, основана на изучении объективных исторических документов античного мира, Греции. Это греческое искусство, греческая литература, творчество вообще.

Наконец, развитие техники привело к постановке проблемы еще в одной плоскости: «ручное», «техническое мышление», скажем, умение быстро сообразить, в какую сторону будет вращаться шестерня, если другая, через два, три звена связанная с ней, шестерня будет поворачиваться, скажем, по часовой стрелке? Или как собрать целое из некоторых элементов? Как собрать куб из отдельных фрагментов этого куба? Или, кстати говоря, вот эти последние задачи: собрать, разобрать, определить направления, визуально, наглядно — они ведь очень распространены, например, у одной народности нашей страны. Я сам еще застал, это было в 1930 году, такую игру — собирание из фрагментов дерева очень сложной стереометрической фигуры. И эта игра на терпеливое собирание и вместе с тем на воображение пространственных, сложных соотношений бытовала, и я это видел.

Открылось так называемое «техническое мышление». Чтобы отобрать в школу для первоначальной подготовки механиков, может быть, надо посмотреть, как они справляются с задачами на пространственное мышление? Или с задачами на механически непосредственно воспринимаемые или в пробах открывающиеся отношения? Вот откуда пошло это направление исследования. Аристократизм дискурсивной мысли был устранен. За ним открылось громадное число процессов, которые являются, во-первых, бесспорно познавательными, во-вторых, выступающими за границы, за пределы данных чувственного восприятия, чем-то отличающимися от этого восприятия. Это уже не восприятие, это уже мышление, но не в своих традиционных

¹ Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. М., 1930.

формах дискурсивного мышления. Особенно сильно это было представлено в работах еще одного направления, тоже относящегося к началу века. Здесь нельзя слова сказать, не вспомнив старых авторов, которые тоже что-то делали в этом направлении, и особенно ярко это проявилось в нашем XX столетии. Вы догадываетесь, о чем я говорю? О психологическом направлении, которое называется гештальтпсихологией. Знаменитые во всем мире кёлеровские обезьяны более длинной палкой достают другую палку. Сначала не видят решения, а потом внезапно видят — на этом настаивает Кёлер. К.Бюлер назвал бы это «Ага-реакцией». И.П.Павлов называл это другим словом, совершенно подходящим: «ручное мышление обезьян». Пробы, но пробы, определенно направленные. Это сложный процесс. Мы стали говорить об интеллекте у животных. А ведь интеллект — мышление. Но надо сказать: «мышление в его дочеловеческих формах». Давайте примем так: интеллект — более широкое понятие, а мышление — более узкое (человеческий интеллект, человеческое интеллектуальное поведение).

Кстати, исследования Кёлера сразу нашли свое отражение в исследованиях по детской психологии. У того же Бюлера, позднее у других авторов появились исследования, проведенные с маленькими детьми по той же методике, что у Кёлера. Задачи такие: догадаться подставить стул, чтобы достать высоко подвешенные или высоко положенные игрушки, или выкатить шар из некоторого устройства, напоминающего лабиринт, работать с клеткой, только не сидя в клетке, а наоборот: цель помещалась в клетке, а ребенок, естественно, вне клетки и надо ее, эту штуку, как-то из клетки вытащить — словом, набралось бесчисленное количество таких методов. Но характерно то, что все они относились к мышлению очень широкого профиля и вовсе не ограничивались рамками рассуждающего, дискурсивного, обязательно использующего аппарат логики мышления.

Может быть, при таком, более широком понимании и удастся (а может быть, и удалось отчасти) подойти и к пониманию того, что называется творческим аспектом мышления, особым характером мыслительного продукта, того, что называется иногда словом «интуиция», правда? Того, что обозначается как зрительное мышление (это очень загадочный термин). Словом, сложилось представление о том, что мышление бывает разное, качественно разное, то есть выделяются качественно отличающиеся, своеобразные фазы в развитии. Некоторые просто констатировали формы, другие связывали их исторически, то есть старались их выстроить в некоторую последовательность в филогенетическом развитии: от животных к современному развитому человеческому мышлению или от совсем маленького ребенка, от младенца, до подростка, владеющего полностью морфологическим аппаратом, которым мы обычно пользуемся.

Возникли термины: «ручное», иногда говорят — «практическое» мышление; иногда эквивалентным термином становится «техническое мышление», «технический интеллект» (более редкое понятие). Затем: «наглядно-образное мышление». Здесь ударение ставится скорее не столько на двигательные аспекты, практические (то есть действия с предметом: действовать с ним, что-то открывать в нем), а на образ, на представление, на чувственный характер, на то, что движется в мышлении и на чувственный характер самого движения. Это импонирует некоторым идеям Кёлера. Он же представлял себе дело так, что в чувственно-феноменальном поле происходит сближение орудия и цели. А некоторые специальные исследования Йенша с эйдетиками позволили увидеть реальную зависимость: смещение этих вещей в феноменальном зрительном поле человека под влиянием нужды, потребности прямо так, зрительно: палка притягивается, движется по направлению к цели. Кёлер

употребил еще термин «в эйдетических образах», то есть в образах, которые могут задерживаться только у некоторой части людей, обладающих этой эйдетической памятью. Вы знаете, что такое «эйдетика» и что такое «эйдетические образы». Эйдетик, когда его спрашивают, как что-то достать, видит, как одно движется навстречу другому, то есть представление как бы визуализируется. Но это, конечно, крайний, особенный случай. Это исключение, не правда ли? Вот, следовательно, наглядно-образное мышление. Его можно назвать «чувственным мышлением», «мышлением в образах». Его можно назвать и «наглядным мышлением». Иногда — «зрительным», потому что преимущественно предполагается зрение.

И наконец, то, с чего началось все дело, — это «словесное мышление», предполагающее наличие словесных понятий, значений. Это дискурсивное мышление, это логическое мышление, это вербальное мышление — так его еще характеризуют, но это все одно и то же, имеется в виду один и тот же процесс.

Я делаю вывод: мышление выступает в настоящее время перед нами как процесс, который протекает в различных формах, в такой, например, форме, как двигательные, моторные действия, представления, живые образы. Дальше — логическое мышление, рассуждающее, дискурсивное мышление. И все это многообразие видов мышления — это, пожалуй, то, в чем можно резюмировать усилия психологов (и не только психологов), направленные на изучение этой проблемы, проблемы конкретной науки психологии: и психофизиологии, и детской психологии, и зоопсихологии, словом — тех отраслей, которыми мы занимаемся.

Сейчас не может быть и речи о том, что психология «производит» логику. Это просто совершенно не совпадающие вещи.

Вот вы посмотрите: наглядно-двигательное мышление, его еще называют «симпраксическое», вплетенное непосредственно в практическое действие (я, кстати, предпочитаю именно этот термин). Затем «визуальное» мышление — я предпочел бы этот термин, он более острый. Ну и, наконец, «дискурсивное» мышление. Вот три фундаментальные формы. Можно говорить о каких-то подформах, вариантах форм и так до бесконечности. Можно анализировать, классифицировать дальше. Естественно, что этот итог должен быть осмысленным, прежде всего, с какой-то теоретической, психологической точки зрения. Мы выделили мышление и не можем его описать лишь с участием, скажем, словесных понятий в этом процессе, подчиненности его требованиям логики. Нам нужно его дифференцировать, нам нужно отличить его прежде всего от других форм понимания. Вы ведь знаете, что это фундаментальное различие — между непосредственно чувственным познанием и познанием в форме мышления. Это общепринятое различие, совершенно установившееся и всем ясное. Восприятие и мышление — два уровня познания, две формы познания. При этом вторая, конечно, не существует без первой. Связь здесь однозначная, однонаправленная в каком-то смысле. «Ничего нет в интеллекте, — когда-то говорил Ф.Бэкон, которого цитирует Выготский и ряд других авторов, — чего не было бы раньше в чувствах». Всякий материалист настаивает на этой точке зрения. В этом смысле мы все сенсуалисты, мы все признаем источником наших знаний чувственное познание, данные ощущений, восприятия, иначе говоря. И вот теперь приходит еще какой-то уровень. Вот симпраксическое, или ручное, мышление, наглядное, наглядно-действенное, рассуждающее? Чем они все отличаются от непосредственно-чувственного познания?

Я этот вопрос ставлю и посвящаю ему так много времени, чтобы расчистить дальнейший путь, чтобы исключить некоторые недоразумения. А они возникают. Я знаю, что они очень часто возникают, и мне хочется заранее предупредить серьез-

ные недоразумения — плохое различение восприятия и мышления, различение по ложному критерию.

Восприятие дает наглядный образ, а мышление? Вы можете сказать: оно абстрактно. Но мышление может иметь своим продуктом нечто конкретное, представленное в конкретном чувственном образе. Не проходит по этому критерию. Наличие словесных обобщений? Но, позвольте, разве словесные обобщения не включены в процесс восприятия предметного мира, чувственного восприятия? Я четко вижу микрофон, я воспринимаю это как микрофон. Мы немало говорили об этом, рассматривая восприятие. Есть своеобразная семантика восприятия, которая выражает предметность, человеческую предметность восприятия. Значит, нет критерия. Да и вообще можно сказать так, что восприятие дает единичный предмет, представление о нем, его познание, а вот обобщение — это уже дело мышления. Товарищи! Ну кто может в наше время отказать восприятию в способности создавать обобщенные образы? Самый элементарный опыт вам продемонстрирует наличие этих обобщений и соответствующего анализа. Взять самые простые опыты с животными. Если вам о них не рассказывали, то я вам просто о них расскажу кратко, а если рассказывали, то я вам просто напомним и отошлю к примеру.

Есть такая проблема, занимавшая довольно длительное время исследователей животных. Это проблема «эквивалентности стимулов». Самый обыкновенный опыт с образованием навыка и условной связи, если хотите. На что? Ну, в данном случае какая-то связь на появление треугольника. У животного, у высшего животного, возникла такая связь: где треугольник — там пища. Надо идти в сторону треугольника и там делать что-то обусловленное. А теперь давайте заменим этот треугольник, с которым мы работали как экспериментаторы, которым животное знало по своему предшествующему опыту, другим стимулом и посмотрим, какие стимулы будут эквивалентными, а какие — нет. То есть какие стимулы будут вызывать заученную, задолбленную, зафиксированную реакцию, а какие не будут вызывать? Что будет относится к тому же самому, а что будет дифференцироваться? Потом мы можем идти в дифференцировке как угодно далеко — с очень большой точностью, это павловские известные положения. Ну, вот треугольник. Давайте его разомкнем. Он был из сплошных полос — давайте его сделаем пунктиром. Давайте попробуем дать просто три точки. Он был черным — давайте его сделаем белым на темном фоне, а может быть, цветным. Вы понимаете, что значит варьировать стимул? А потом проведем серию экспериментов и увидим: обобщение произошло — вот это включено, а это не включено; а вот с этим животным так произошло — у него вот так произошло обобщение. Мы делали этот опыт с крысами, с обезьянами, на разных видах животных, с разным поведением, с разной экологией, с разной базой. Мы получили ответы на эти вопросы об обобщениях. Но нечего и говорить об опытах с человеком, об аналитичности и образности его восприятия, о придаче образу значения, то есть об участии речи, словесных значений.

Значит, надо искать какой-то другой критерий. И тогда, может быть, мы действительно увидим не отрыв мышления от чувственности, а найдем их отношение, их переходы, что самое важное, превращение одного в другое. И, может быть, тогда мы найдем исторический подход к изменению форм мышления, к его историческому и онтогенетическому развитию. И решим вопрос о соотношении животного ручного мышления — я употребляю термин Павлова — и человеческого, словесного интеллекта, который функционирует в условиях овладения общественно-исторически выработанными понятиями, зафиксированными как значения определенных слов. Тогда, может быть, найдем и место логике.

Так давайте все-таки решим вопрос, чем отличается уровень познания, который мы называем уровнем мышления, от уровня, который мы называем уровнем чувственного познания, уровнем восприятия.

Я хочу поступить следующим образом: я сам выдвину некоторую гипотезу — вот такой педагогический прием хочу сегодня применить, — а потом мы с вами детально рассмотрим, как этот гипотетический критерий обнаруживает себя по отношению к различным конкретным процессам и явлениям, о которых мы что-то знаем более или менее достаточно. Я бы написал две такие формулы, только, товарищи, примите всю их условность. Это не какие-нибудь символические обозначения, просто я для своего удобства хочу придать какую-то наглядность. Вот, видите ли, когда мы рассматриваем восприятие, то мы находим этот процесс всегда включенным во взаимодействие воспринимающего субъекта и воспринимаемого объекта, безразлично, каким бы он ни был. Он должен обладать одним свойством: воздействовать на те или иные органы чувств, правда? Сразу на многие или на один из них, только воздействовать он должен, правда? И наконец, второе условие — он является объектом нашей активности, этот объект.

Вот в эту систему, как угодно развитую, и укладываются все процессы, которые мы называем взаимодействием. Что бы ни стояло за субъектом, какой бы опыт ни стоял предварительный, который будет преломлять эти воздействия, участвовать в этом взаимодействии. Это может быть опыт индивидуальный. Это может быть опыт видовой. У животных видовой в буквальном смысле, биологический, унаследованный. Это то, что мы находим как свойственное субъекту. Далее: это может быть еще какой опыт? Видовой в другом значении: общественно-исторический, усвоенный опыт, и, в третьих, опыт индивидуальный. Есть видовой филогенетический и видовой исторический, то есть усвоенный, тот, которому учится каждое новое последующее поколение. Он не записан как готовый, но и не строится на основе индивидуального обобщения. Это опыт поколений, опыт общественной практики, отраженный в языке, в системе понятий, значений, которые усваиваются ребенком в той или другой степени, правда? И естественно, что опыт включается в восприятие.

Но я сейчас изображаю другую схему. Признаться, я ее выдумал только что. Суть ее заключается вот в чем: если первая сфера познания, уровень познания, укладывается в эту схему процесса взаимодействия «познающий субъект — познаваемая реальность», то вторая схема оказывается хитрее. Дело все в том, что здесь объектом моего познания выступает мной устанавливаемое взаимодействие, то есть тот или другой процесс, связывающий «объект» и «объект». Первое отношение можно назвать «субъектно—объектное» или «объектно—субъектное». А второе? «Объектно—объектное?» Нет. «Субъектно—объектно—объектное». Теперь попробуем посмотреть, так ли это и что это значит.

Видите ли, здесь все представляется следующим образом: можно взять избитый пример, который я уже где-то использовал. Он очень прост. Речь идет о возможности выйти, благодаря этой схеме, за пределы свойств, непосредственно доступных нашим органам чувств, то есть нашему восприятию. Эта схема, вторая, выводит за эти границы, а первая не выводит за них. Теперь об иллюстрации, о которой я сейчас говорил.

Пороги моей кожно-мышечной чувствительности, как известно, довольно грубы и лежат в относительно коротком диапазоне. Практически мне необходимо выйти за пределы этого диапазона, то есть выйти за пределы возможностей, которые мне дают органы моего восприятия, органы чувств. Как я это делаю? Я не могу различить твердость этого материала и этого. Вот я их пощупал: и это твердое, и это твердое.

Одинаково твердое. Это за границами, за пределами возможности моего чувственного познания. Я не могу ответить на этот вопрос на основании вот этого взаимодействия «я—объект» и «объект—я». Вот я взаимодействую с этим объектом и взаимодействую с тем объектом и говорю, что они твердые, но не могу дифференцировать. А вот теперь я, пожалуй, попробую. Я сделаю так: поцарапаю здесь и посмотрю — нет царапины, а вот теперь наоборот: царапаю здесь — появилась царапина. Я что сделал? Я ввел, установил взаимодействие двух объектов и по изменению одного из них стал судить — высказал суждение — о свойстве другого. Вот этот предмет оказался более твердым. Я этого не знал и не мог этого узнать. Это за пределами доступности моих органов чувств.

Я не знаю, содержится ли такой-то или такой-то элемент в данном веществе и не могу этого узнать, потому что это вещество далеко от меня (допустим, это какая-то планета или некое небесное тело). Но спектрограмму я могу получить? Могу. И вот передо мной развернутая спектрограмма. Я вижу черную линию — так это же водород, понимаете? Я по чему сужу? По воздействию на меня или по изменению какого-то явления, вызванного воздействием вот того объекта, который становится объектом моего познания. Вы понимаете эту механику? Теперь я ее воплощаю в некоторую формулу: суть дела заключается в том, что мы судим по видимому о невидимом, по непосредственно воспринимаемому — о том, о чем мы непосредственно, не приведя в действие другую вещь, судить не можем. У нас нет для этого органов чувств.

Тогда и получается решение парадокса: ничего в мышлении нет, кроме того, что было дано в ощущении, в восприятии, в познании. Но границы нашей чувствительности не являются границами познания, потому что, изучая взаимодействия вещей, мы открываем те свойства, которые во взаимодействии «познающий субъект — объект» не открываются нам. Тогда-то и выясняется очень важная теоретическая мысль, которая была высказана Марксом в положении о том, что первоначально мышление непосредственно вплетено в практическое действие. А дальше можно сделать другое замечание, может быть, даже и более сильное: собственно, орудия и есть настоящая абстракция. Промышленное действие вообще уже есть эксперимент. Промышленное действие в широком смысле, производственное действие, отвлеченное от своего результата, есть эксперимент. Я имею в виду представление о некотором результате, который я должен получить, вещественном предметном результате моего предметного действия. Я могу, конечно, сразу перейти к действию с этим материалом, с предметом труда, рассчитывая получить известный продукт. Но ведь я же могу иначе. Я могу пробами отобрать, предварительно испытать его. И тогда это испытание будет — практическое действие или познавательное? Если я сгибаю не для того, чтобы получить лук, а для того, чтобы посмотреть, насколько гибкий этот материал, потому что можно его отбросить и избрать другой тоже с помощью проб. Так вот, покуда я не приступил к изготовлению — это что? Это практическая деятельность или познавательная? Выходит, что познавательная. Она от чего отделена? От непосредственного продукта, который мне нужен. Это случайно может совпасть, а может не совпасть. Я погнул — это недостаточно гибко, я погнул другое — это достаточно гибкое, подходящее, и я продолжаю его обработку. Я подвергаю безошибочному испытанию свойства предмета, свойства материала, от меня скрытые при непосредственном воздействии, чтобы этот познавательный элемент моего практического действия использовать. Я могу сделать экспериментальный этап. Так начался эксперимент. Поэтому у Маркса мы встречаем мысль — промышленность и эксперимент есть первые формы, в которых проявля-

ется человеческое мышление. Промышленное действие, трудовое действие и эксперимент! Почему эксперимент? Это некое практическое действие, отделенное от необходимости получения практического результата, действие, направленное только на получение знания о пригодности или непригодности, упругости или неупругости, твердости или нетвердости и так далее до бесконечности. Посмотрите, это ведь напоминает нам пробы на элементарных уровнях онтогенетического и филогенетического развития. Только не пробы раскрывают особенности познавательного процесса, а, исходя из особенностей познавательного процесса, нужно понимать пробы. Перевернуть проблему по сравнению с тем, какая стояла, например, в раннем бихевиоризме.

Я задам вспомогательный вопрос для вашей аудитории (исключительно в дидактических целях), чтобы быть совершенно ясно понятым.

Когда мы говорим, что идет действие с помощью проб и ошибок, то пробы хаотичны? Или не хаотичны? Даже на зоопсихологическом уровне? Перебор любого или только чего-то? Не хаотичны.

Вы поняли, в каком смысле проблема оказывается перевернутой? Они не хаотичны, хотя могут быть показаны как хаотичные. Вот мне припоминается такая картина: забор, у забора курица (курица, как известно, не относится к категории очень умных, а откровенно говоря, она ужасно глупая птица); но если вы ее ставите в сверхглупую ситуацию — вы начинаете гнать ее метлой или чем-то, она мечется туда-сюда и попадает в дырку, а тут вы, слава богу, и закончили размахивать вашей угрожающей метлой. Вы повторяете опыт и постепенно что? Падает количество необходимых проб. Теоретически нам говорят, что есть какая-то кривая научения, а потом смотрят, действительно ли эта кривая всегда появляется. Если очень дурацкая ситуация, то у животного это всегда появляется. Но чуть-чуть приблизьте ситуацию этого эксперимента к какой-то ситуации, которая похожа на жизненную, и вы увидите, что в лучшем случае вы получаете некоторое начало кривой — вот это падение, а потом вдруг кривая вертикально падает и появляется решение с так называемыми «хорошими ошибками». Вы просто вывели ее в ситуацию, которую теперь этолог признал бы подходящей для наблюдения над животными, то есть ситуацию, которая похожа не на ситуацию, скажем, обучения зайца игре на флейте, а, скорее, на обучение зайца игре на барабане. Вы ведь понимаете, в чем разница? Одно опирается на какой-то действующий механизм, а другое ни на что не опирается.

Значит, я бы сказал, совсем упрощая (товарищи, сегодня я с вами разговариваю, а не читаю лекцию; мне хочется дать эту идею по возможности яснее в самом начале), я настаиваю на том, что восприятие можно при некоторой фантазии сравнить с ударом по шару, который отправляется прямо в лузу на бильярде. А вот с мышлением труднее, хитрее: всегда «двойным ходом», всегда есть проникновение в межпредметные отношения. Вы посмотрите: предмет на меня может воздействовать только в меру того, для чего у меня есть органы — зрительно, как отражающий световые лучи, механически при контакте, как вибрирующее тело (имея в виду упругие волны, которые достигают моего органа слуха), химическими своими свойствами (которые, впрочем, ограничены каким-то очень маленьким набором) на орган вкуса, обоняние. Ужасно маленькие кусочки выхватываются. А вот если я хочу узнать: слабокислый или слабощелочной раствор? Попробовал на вкус — не знаю. Не могу сказать, так как пороги грубы. Бумажечку, пожалуйста, лакмусовую: порозовела, будьте любезны, это кислота, поголубела — это уже щелочь. Я по цвету сужу о химическом свойстве. Я по спектральной черной линии водорода сужу о его наличии, по одному сужу о другом. Я проверяю эти связи, я их развиваю, я определяю

правило движения по этим связям, и так возникает логика, потому что, если эти связи усложнять, объект отдалеяется. Если он опосредствован многократно, то мне нужно пройти по этим путям опосредствования, а это невозможно сделать практически, если не вступает в силу необходимое сознанию теоретическое мышление, которое не опирается прямо на практические взаимодействия, как бы сложны и отдалены они ни были. Мы вынуждены пользоваться некой руководящей нитью, чтобы не сбиться с пути, некоторым аппаратом. И этот аппарат, это средство, эта нить — это и есть логический аппарат, не дающий сбиться с пути, а, наоборот, указывающий этот путь. Но процесс, по существу, остается тем же самым на любом уровне развития в любой форме. Не сразу видно эти сложные отношения — переход от «я—объект» к «я—суждение по изменению одного объекта о другом объекте». Мне нужно узнать высоту дерева, а между мной и деревом река. Холод стоит невероятный, и переплывать реку я вовсе не собираюсь, не собираюсь получать воспаление легких. Да и вообще я не могу переплыть. Не умею плавать и нет подсобных средств. Дойти до этого дерева я не могу. А нужно мне доходить до него или нет? Могу ли я заменить практический процесс измерения расстояния до дерева теоретическим? Да кто же не знает элементарную геометрию, которая учит вычислять эту величину? Могу. Для этого и есть теории и теоретическое мышление. Мы бесконечно сокращаем путь. Мы включаем теоретические звенья, то, чем мы вооружаем свое мышление, и определяем углы. Мы определили два угла, высчитали все остальное — и не надо переплывать реку. И это называется теоретическим расчетом.

Но сколько мы ни усложняем, какие абстракции мы ни ставим, какие гипотезы мы ни выдвигаем, они всегда имеют свою исходную чувственную точку. И всегда сложный опосредствованный путь, прогнозирующий опять какую-то точку, по которой мы судим о правильности или неправильности прогнозируемого нами процесса. Поэтому хитрые абстрактные науки все равно остаются в пределах той функции, которую они выполняют, они включаются внутрь этого процесса. Никогда логика не может стать субъектом познания, никакая логика. Субъектом познания остается человек. Его действительным объектом является мир, реальность. И не только та реальность, которая способна оказывать свое прямое действие на его органы чувств, но также вся действительность, которая существует в виде взаимодействий.

А вот скрыта ли от человека та действительность, которая не обладает свойством взаимодействовать с чем-то? Но такой действительности нет. Это не действительность, а «недействительность», отрицательная действительность, ибо всегда наблюдаются взаимодействия моментов мира. За взаимодействием есть сам мир, правда? Больше ничего нет. Значит, невзаимодействующий мир есть вообще нон-сенс. И мир, не знающий взаимодействия, непознаваем. Но такого мира нет ни при каких условиях. На этом я заканчиваю введение в тему.

лекция 36

мышление и деятельность

Товарищи, у нас сегодня сложилась особенная ситуация. Она заключается в том, что на прошлой лекции я получил несколько записок с чрезвычайно существенными вопросами, поэтому я принял решение (и я думаю, это правильно) сегодня посвятить наше время ответам на вопросы.

Дело в том, что записки все существенные, и у меня создалось впечатление, что они требуют развернутого ответа, а может, даже и некоторых дополнительных вопросов, которые вызовут ответы. Нужно сделать небольшую паузу и немножко осмыслить тот материал, который был мной передан. Я принял такое решение из педагогических, прежде всего, соображений, вот и позвольте мне начать сегодняшнее занятие с ответов на эти вопросы.

Я привел вопросы, которые получил, в некоторую систему. Одна из записок гласит: «Вы дали следующее определение мышлению: мышление — это процесс, с помощью которого мы можем опосредствованно судить о том, что скрыто от нашего чувственного восприятия. Нет ли, — спрашивает товарищ, — в этом определении порочного круга? “Мыслить” и “судить” — термины, определяемые друг через друга. Нет ли в этом определении формальной логической ошибки: определение неизвестного через неизвестное?»

Вопрос очень существенный. Он существенен сам по себе как вопрос об определении мышления. Он также существенен, как вопрос об определениях вообще.

То определение, которое было мною дано и которое я процитировал по записке, — это одно из возможных определений мышления. Когда речь идет об определениях вообще, то надо иметь в виду, что в любом определении — что бы мы ни определяли — содержится некоторое высказывание, которое не может исчерпать существа определяемого. С этой точки зрения оказываются справедливыми и такие определения, как например: «мышление представляет собой особенный вид деятельности» (правильно?) или: «мышление есть функция мозга субъекта». Правильно? Правильно. «Мышление есть — теперь определение познавательное — процесс перехода от незнания к знанию». Правильно? Правильно.

Я сформулирую простую общеизвестную мысль: определение не может исчерпать существа предмета. И имеет (добавлю от себя) смысл только в отношении некоей решаемой задачи. Какую же задачу решало данное определение, то, которое я процитировал по записке? Это определение отвечает конкретной задаче: специфицировать, то есть указать особенности этого класса процессов отражения реальности. С самого начала был поставлен вопрос о мышлении как об отражении. Надо специфицировать, следовательно, этот вид или класс отражательных процессов в отличие от другого, очень широкого, класса процессов психического отражения,

а именно, от процессов чувственного восприятия, — вы помните, с чего я начал. Когда мы говорим о психическом отражении, мы имеем дело прежде всего с непосредственно чувственным отражением. И эта форма не исчерпывает все формы отражения. Возникает еще одна форма отражения, которую мы обычно называем мысленным, мыслительным отражением, или попросту мышлением — наряду с процессами восприятия. Они чем-то отличаются от процессов чувственного отражения, от процессов ощущения и восприятия, с которыми мы имели дело в предыдущей части курса. Естественно, что нужно было найти то, что специфицирует мышление — в условиях необходимости отличить мышление от восприятия. И тогда дается ответ: мышление специфицируется своей опосредованностью в отличие от непосредственности чувственного отражения. Значит, логического круга — определения неизвестного через неизвестное — здесь нет. Здесь есть указание на особенности данной формы психического отражения. Оно выражено в определении, которое соотносится теперь с задачей: отличить восприятие, эту форму, от мышления. Вот почему я подробно говорил: можно взять в качестве критерия участие языковых значений — это не критерий, потому что я преломляю видимое как бы сквозь призму значения, то есть передо мной не нечто черное, продолговатое и т.д., а что? микрофон, правда? белый лист бумаги? скрепка? Придание значения есть существенный момент восприятия, по крайней мере, человеческого восприятия. Значит, не это. Обобщенность? Неверно. Я не могу взять критерием обобщенность по той простой причине, что сами образы способны генерализоваться, хотя бы по типу гальтоновской фотографии, если следовать старым, наивным представлениям о чувственном обобщении: наслаивание сходного с выделением общего, существенного — одинакового в разных впечатлениях. Правда, это очень наивное представление, гальтоновское. Я его привел в качестве иллюстрации, примера. Так, конечно, никакое обобщение не происходит. Так происходит семейная фотография по Гальтону, то есть если вы много-много родственников снимаете на одну пластинку, каждый раз снимая с недодержкой так, что сумма выдержек будет включать и чувствительность материала, и освещенность объекта, то вы в результате получите некий генерический образ — семейную фотографию — и вы увидите: что-то будет схвачено на фотографии — что-то общее в чертах лица, конфигурации (конечно, в одном масштабе надо снимать). И сотрется это индивидуальное. Ну, это, конечно, гальтоновское представление более чем наивно и не выдерживает никакой критики. Такое можно сделать, но не так строятся обобщения — не путем стирания редко представленного и усиления часто представленного. Не так ли? Это действительно некий генерический образ, но такой очень своеобразный уровень обобщения, в отношении которого можно даже ставить вопрос так: да существует ли оно, не выдумал ли его Гальтон с помощью образа фотоаппарата, снимающего с недодержками?

Значит, не обобщение, не преломление сквозь призму значений. Там еще можно найти некоторые критерии, которые можно применить. Да! Вот еще что я говорил: образ, то есть чувственное восприятие, и есть образ вещи, а мышление — отношения между вещами. Во-первых, отношение между вещами есть характеристика вещей. Интересно, что даже на ранних ступенях развития, схватывая предмет и формируя образ предмета, мы обязательно формируем, исследуем этот предмет в его отношениях; каких — это вопрос другой — но пространственных, например, обязательно, временных обязательно. Мы имеем дело, когда говорим вообще о восприятии, с предметной минимально-четырёхмерной действительностью. Я имею в виду вещественную действительность, реально-вещественную действительность. Потому что мир существует не иначе, как в трёхмерном пространстве, пространство и есть фор-

ма его существования и без него нет объектов, вещей, предметных вещей, вещественных предметов. И он существует также во времени или, что то же самое, в движении. Итого мы насчитали с вами уже четыре измерения: три пространственных и прибавьте к этому время, если хотите, назовите это движением.

И вы представьте себе положение (не стану говорить — человека) какого-нибудь животного, даже не очень разумного. В каком же мире оно существует? В неподвижном или движущемся? В движущемся — значит изменяющемся во времени, правда? Потому что такова объективная форма существования объективных вещей. И что, оно имеет дело с миром теней или трехмерных предметов? С миром трехмерных предметов. А вот когда психологи начали разворачивать свои исследования в области восприятия, то излюбленным материалом для исследования стало, конечно, двухмерное изображение, изображение на плоскости. Вещь довольно трудная и вторичная по отношению к восприятию изображения в трехмерности, это известная абстракция. Подумайте, трехмерный мир, переданный на плоскости! Хитрая передача. Я укажу на маленькое исследование (я возвращаюсь теперь к человеку), оно опубликовано, но, к сожалению, по-моему, на украинском языке, да и в редком издании. Оно занимательно. Там брали совсем маленьких детей и давали им иллюстрации из книжек для таких же маленьких, а затем обсуждали с этими малышами, что изображено, направляя внимание ребенка (если говорить простым языком) своими вопросами на пространственную ориентацию предметов, и там открыли изумительные вещи: относительность более удаленного от меня — это выше, более близкого ко мне — это ниже. Это исследование было проведено очень давно, в связи с одной прикладной проблемой, проблемой социальной. Возникла проблема иллюстрирования книг для маленьких детей. Вот тогда и набрали изображения из существующих книжек, реально напечатанных в те годы в тогдашних издательствах. Это был примерно 1932 год. Мы открыли очень простую вещь: для малышей обязательно требование четкого указания пространственного размещения изображений; например, рисовать лягушку без травы — нельзя, это ничего не говорит ребенку. Надо обозначить на рисунке землю, траву, ввести условность так же, как у нас появилась условность в результате школьного обучения, что наверху на географической карте — север. Это совершенно условная вещь.

Словом, мы имеем дело с этим миром и поэтому нам надо здесь найти какой-то специальный критерий. Вот этот критерий, это различие, спецификация мышления и есть его опосредствованность. Но я опять повторяю то, что я говорил (я по памяти сейчас восстанавливаю): когда мы говорим «опосредствовано», то надо всегда указать, сразу раскрыть, в чем состоит опосредствование, потому что опосредствовано абсолютно все. Сказать: «опосредствованный процесс» — это значит ничего не сказать. Тут сразу возникает вопрос: а как непосредственный? Не найду ли я его опосредствованности? Мы постоянно имеем дело со сложно опосредствованными процессами. Значит, в чем опосредствованность? Я тогда изображал, как получается представление о твердости предмета: царапаньем одного другим. То есть надо привести один объект со свойством, недоступным для непосредственного восприятия, во взаимодействие с другим. И если окажется, что этот объект меняется воспринимаемым мною образом, то я могу судить по воспринимаемому о недоступном восприятию либо качественно, либо количественно. Это все равно. Скажем, для меня может быть непосредственно недоступна количественная оценка в случае шкалы твердости или качественная — в случае рентгеновских лучей. Значит, либо граница моего чувственного познания определяется набором рецепторов, либо их чувствительностью, порогами, диапазоном работы рецепторов. Вот как только мы эти ограничения на-

ложили, то сразу изменяется масса недоступных вещей. Процесс мышления и есть процесс превращения непосредственно недоступного, то есть непосредственно не могущего воздействовать на наши рецепторы, в доступное через доступное. Вот двойной ход. Эта мысль ясна или нет? Тогда с определением все обстоит благополучно. Значит, здесь «опосредствованность» имеется в виду «по сравнению с непосредственностью чувственного восприятия». Хотя оно опосредствовано значением, но все-таки это в другом смысле. Поэтому, можно мое определение считать правильным (я его напомним еще раз): процесс, с помощью которого мы можем опосредствованно судить о том, что скрыто от нашего чувственного восприятия.

Можно здесь слово «судить» заменить словами «переходить от воспринимаемого к тому, что скрыто от восприятия, ощущения». Здесь ударение не на слове «судить», а на «опосредствованности». Что касается неизвестности восприятия, то вопрос здесь снят. Почему? Потому, что, если вы спросите: а известны ли процессы восприятия и известен ли полностью процесс восприятия, я отвечу так же, как если вы спросите о любой другой вещи или о любом другом процессе: нет, полностью, конечно, неизвестен и, наверное, это в бесконечность уходит, правда? Что-то мы знаем, ведь что-то мы заранее определили. Вопрос другой: верно или неверно. И мы имеем знание о восприятии и, сопоставляя эти знания, мы выясняем одну из особенностей мышления. Какую? Ту, которую обнаруживает мышление при сопоставлении с восприятием. И больше никакую другую.

Вторая записка, очень трудная. То есть не очень, нет — трудное впоследствии. Вопрос: «Не могли бы вы задать категориальные характеристики понятия “мышление” в рамках теории деятельности?»

Вопрос этот несколько труднее, чем предыдущий, вот в каком отношении: этот вопрос не очень ясен, вернее, он может быть понят в нескольких разных смыслах. Я все-таки попытаюсь ответить на этот вопрос, воспринимая записку в самом простом значении.

Самое простое заключается в том, чтобы дать некоторые характеристики мышления в рамках теории деятельности. Я, следовательно, отвлекаюсь пока от примененного автором записки понятия «категориальные характеристики». А пропуская это, я говорю сейчас о характеристике мышления так, как обычно процесс мышления выступает в системе общего представления о человеческой деятельности. Вот с этой точки зрения мы и должны прежде всего фиксировать тот факт, что мышление есть некоторая человеческая деятельность, а не прибавка к ней и не сторона ее.

Прежде всего этот вид деятельности должен получить какое-то свое означение, для того, чтобы дальше потом этим значком выделить эту деятельность, означить ее и ее иметь в виду. Естественно, это всякий понимает, и в этом заключается суть дела, но надо просто терминологически ввести, что мышление есть деятельность, деятельность особая, а именно — это деятельность, которую мы называем «познавательной». Теперь нам надо посмотреть, что же мы называем познавательной деятельностью? Чем это мышление характеризуется как познавательная деятельность?

Когда мы говорим «познавательная деятельность», то это значит, что деятельность эта отвечает тому или другому познавательному мотиву. Вот этот-то познавательный мотив и придает данной деятельности, то есть мыслительной деятельности, известный смысл для субъекта, «личностный смысл», как иногда я говорю. Значит, эта деятельность, так же как и другие виды человеческой деятельности, является сложно регулируемой, в частности, она регулируется (именно потому, что она мотивирована) и со стороны, будем говорить так, «субъективных регуляторов». Это в высшей степени условное название, и я поясню простыми словами то, что я имею в виду.

Например, в отличие от какой-то другой деятельности, она еще регулируется эмоционально, аффективно. Вот это и придает мышлению, с точки зрения психолога, характер деятельности, а не цепочки неких объективно характеризующихся процессов. Это очень серьезно. Мы все время говорим о мышлении как о деятельности субъекта, утверждающего свою жизнь, то есть живого существа. И я не буду произносить бесконечно повторяющихся афоризмов: «без фантазии (или без эмоций) не может быть искания истины», понятно? Их бесконечное множество, таких суждений философов. Они высказывались учеными, вот что самое важное, профессиональными, так сказать, «думателями». И если вы любите читать литературу о процессах научного творчества, об истории научных открытий, то, вероятно, вы обращали внимание на то, что эти описания постоянно перемежаются указаниями на какие-то эмоциональные компоненты этой деятельности развернутого мышления. Это, конечно, несомненный факт, и без этого факта нельзя понять не только конкретной динамики процесса, но даже и тех фундаментальных трансформаций, которые эти процессы познавательной деятельности претерпевают.

Таким образом, что же характеризует мышление как человеческую деятельность? Это прежде всего познавательная мотивация: ради чего эта деятельность разворачивается. Когда я говорю «мотивация», я всегда имею в виду и лежащую за мотивом потребность, которая в мотиве-то и находит свое развитие, свое содержание, содержательную характеристику.

Вы, вероятно, знаете, какое значение придавал Павлов ориентировочному рефлексу и какое значение вообще придается в современной психологии ориентировочно-исследовательской деятельности у животных. Павлов писал, что из этого рефлекса ориентировки и вырастает вся наука.

Что это значит? Ведь ориентировка, ориентировочно-исследовательская деятельность (появилось что-то новое, надо узнать, что это за новое, — покатасть, прикоснуться, понюхать, попробовать, порвать, передвинуть, что-то еще сделать), говорил Павлов, бескорыстна. Что это значит? Нет потребности половой, пищевой, еще какой-то другой. Она, эта деятельность, имеет другую мотивацию. Это мотивация познавательная.

Вы понимаете? Это подготовка, ознакомление с полем возможного действия. Что такое появилось? Оно встретилось на пути, а что оно такое? Надо же ближе узнать, а чтобы ближе узнать, надо что-то сделать. Надо деятельность какую-то проявить, и вот эта деятельность и называется «ориентировочной». Будет ли она в элементарной форме представлена, вернее в элементной: в виде ориентировочного рефлекса, будет ли она представлена в виде того, что Павлов называл «исследовательско-ориентировочной», будет ли она называться как-то иначе, но она существует, и это реальность жизни, реальность живых организмов. Только она, эта реальность, развивается качественно, приобретает новые черты, возникают собственно познавательные мотивы, которые, в свою очередь, способны к развитию и развитию которых порождает развитие специально познавательного поведения, к нему относятся и мышление.

Вы можете мне сказать, что тут, наверное, нет различия между восприятием и мышлением. Я скажу, что тут нет различия в классе, по общему типу тут мотивация познавательная. Но есть и некоторые особенности, которые в ходе развития познавательных мотивов приводят к развитию мышления.

Значит, я сейчас сказал: «которые в ходе порождения мышления приводят к особенностям этой мотивации и трансформации этих мотивов». Мышление, это

опосредствованное познание, впервые выступает не в форме деятельности, а в форме действия. То есть раньше выступает не познавательный мотив, он там есть где-то вообще в диффузной форме, он может присутствовать где-то, но, прежде всего, возникает познавательная цель. Порождение мышления и есть порождение целей, целеобразование, но только целей каких? Познавательных. И лишь вторым ходом эта цель, а соответственно, и действие, отвечающее цели, может повышаться, так сказать, в иерархическом ранге, то есть превращаться в мотив. Цель начинает приобретать мотивирующую функцию. Сначала деятельность практическая, в ней вычленяется некоторая предварительная, не исполнительная часть, компонент, момент, лучше сказать, потому что деятельность — вообще неаддитивное образование в принципе. Момент, который может и необходимо становится некоторой познавательной целью в недрах какой-то другой деятельности, практической, допустим.

Вот и возникает, порождается познавательная цель. Значит, порождается мышление сначала в ранге действия, в ранге целенаправленного процесса и в недрах практического действия. А затем мотив сдвигается на цель, может быть, именно путем иррадиации и фиксации аффекта, который управляет деятельностью в целом согласно этой цели (так, вероятно, и происходит, и это очень хорошо клинически подтверждаемо), и это новое движение, отсюда возможна трансформация действия в самостоятельную деятельность: со своим мотивом, который может занимать очень высокое место в общей иерархии мотивов человеческой жизни, а иногда и первое место, главенствующее, одно из главенствующих, правда? Это все те люди, которые посвящают себя бескорыстному знанию, бескорыстной науке. Кстати, наука не бывает бескорыстной, она тогда не наука. Корысть научной деятельности состоит лишь в том, что она требует необходимых условий для себя, в том числе не только условий в смысле лабораторного оборудования, но и устройство себе спокойной жизни, правда? Но ради чего? Ради какого-то дела своей жизни, которое в данном случае есть дело научное (не всегда и не для всех, а для кого-то). В противном случае эта научная деятельность с чисто познавательной мотивацией исчезает, и происходит — это клиника показывает — распад сущности познавательной деятельности. Это понятно? Она трансформируется еще раз. Она становится утилитарной, средством жизни. И поэтому страшно снижает свою потенцию. Наконец, в деятельности, в анализе деятельности есть еще одно очень любопытное движение, трансформация, опять подпадающая под общие законы трансформаций, наблюдаемых в ходе развития, становления или угасания деятельности. Происходит трансформация действий не только «вверх», когда действие превращается в деятельность, да еще иногда в центральную для человека, то есть самую важную. А бывает и трансформация «вниз», снижение ранга. Действие (и познавательное действие) способно превращаться по общему закону в операцию, то есть в способ выполнения некоего другого действия — либо тоже познавательного, либо практического. Действие-то практическое, а способы какие? Ну, будем говорить, теоретические, это бывшие мыслительные действия, отработавшиеся, автоматизировавшиеся и получившие ранг способа действия, а не самого действия. Для нас с вами, для наших современников прибегнуть к логарифмической линейке для решения задачи означает что? Совершить действие или применить способ? Применить способ. Я могу им владеть или не владеть. Он может быть отработан очень совершенно или менее совершенно.

Я никогда не забуду картину с логарифмической линейкой, которую я наблюдал. Землемер-техник работает на поле, а я иду мимо и наблюдаю следующее: с одной стороны, он поглощен тем, что кокетничает с девицей, которая держит рей-

ку, а с другой стороны, он быстро перемещает движки и записывает, то есть делает то, что я не могу сделать и, наверно, хороший математик тоже не может, потому что это должно быть уже отработано, затехнизировано до операций; надо всю жизнь двигать логарифмическую линейку, чтобы превратить это все в железный нераспадающийся автоматический навык, так же, как вы пишете письмо. Это же не действие, это для вас действие записывания, а акт писания букв есть способ выполнения действия записывания. У вас набита рука, это у вас идет очень гладко. Орфография у вас по Буслаеву, настоящая. Кстати, вы знаете, что Буслаев (он вообще был замечательным ученым) говорил об орфографии? Есть у него записка по русской грамматике, где сказано следующее: «Кого же надо считать грамотным? Нет, не человека, который может написать грамотно. Надо грамотным считать человека, который не может написать неграмотно, потому что практически мы не можем думать, это должно превратиться в способ, в операцию. Размышления по поводу написания не должны занимать наши мысли, оно так должно делаться само». Значит, видите, действие может понижаться до ранга операции, причем операции практического действия (вот что самое интересное) и туда входить в качестве его исполнительного элемента. Мышления, видите, как бы и не остается, правда?

А подумайте, ведь оно же генетически, формально ничем не будет отличаться от мышления. Никто не считает каким-то уж очень творческим мышление, когда вы обращаетесь в наши дни к высшей математике на ее самом элементарном уровне, если можно говорить об элементарном уровне высшей математики. Но во времена, когда делались первые шаги, это ведь было проблемой, открытием, творчеством. А теперь где оно, открытие, творчество? В начале обучения, а затем? А затем моментальное понижение в ранге. И так это понижение в ранге может идти до бесконечности.

Что это за операции, которые мы называем операциями мыслительными? Это в широком смысле слова логические операции, а значит, также и математические, правильно? Мы можем не различать математические и логические операции, это мыслительные операции во всех случаях. Это логические операции, это способы выполнения мыслительных действий.

Смотрите, какие трансформации мышления и как выступает мышление сквозь призму этой деятельности. Когда мы говорим о мышлении как об операции, то это одна система задач и проблем, которые ставятся здесь; когда мы говорим о познавательных действиях, то это другой ряд вопросов, которые ставятся перед нами. Но когда мы говорим о деятельности мышления, здесь совсем уже другая проблематика. Сейчас мы эту проблематику называем творческой. И в этом трудность проблемы. Если мы потеряем это движение, мы ничего не скажем. Мы будем его отыскивать в действиях и не найдем его, мы будем его отыскивать в операциях и не найдем тоже. Значит, нам нечего искать там, значит, нужно искать в деятельности. И тогда мы увидим: и роль мотивации, и роль эмоций и т.п. раскрываются перед нами в проблематике творческого мышления.

Вот почему важно понять, преломить это мышление сквозь призму человеческой жизни, включить концептуальный аппарат деятельности, иначе оно ничего не получает в своем конкретном развитии. Вы видите, я начинаю сейчас защищать свою теорию деятельности, еще раз, в сотый раз доказывать эвристичность этой теории для исследования таких сложных процессов, как мышление.

Но монотонность (всюду деятельность, действия, операции и, наконец, функции-реализаторы) нарушается вот чем: особенность мыслительного действия состоит в том, что оно происходит при неполных условиях. У меня не все условия

налицо. Это очень характерная черта, которая специфицирует мыслительную деятельность.

В действии мышления, как и в целом в мыслительной деятельности, существует очень интересная ситуация, которой мы с вами будем заниматься и которая специфицирует, нарушает монотонность, о которой я сейчас говорил: действие, реализация операции... Тут нас ждут неожиданности, и мы попробуем разобраться в этих неожиданностях, и такой раздел я задумал специально. Вот почему я не хочу торопиться с мышлением, мне хочется сделать мышление психологическим, а не физиологическим и не логическим и не философским. Тут суть в том, что в познавательных задачах существуют два решения: одно решение — открытие условий, другое — их использование и выполнение решения.

Эта очень сложная динамика резко отличает деятельность мыслительную, нарушает монотонность. Тут масса возвратов, есть два решения и они повторяются на разных уровнях: на суперуровне мыслительной деятельности, деятельности мышления; на уровне мыслительных актов, действий. Только на уровне операций они не могут повториться. Проиллюстрирую, что я хочу сказать. Вы, вероятно, знаете, что есть задачи программирования. Так вот, я хочу обратить ваше внимание на то, что при составлении программ имеются два разных программирования: одно — его можно так и назвать — это программирование для программиста; а другое — программирование для машины программистом. Вам понятна разница? Вторая программа — это про мышление или про операции? Про операции. А только первая программа есть познавательная. Программа для программиста не имеет вида программы. Она не той формы, какова программа для машины. Эта одна из иллюстраций, а я могу таких иллюстраций привести десятки. Я только хочу в связи с этим сказать: а что выполняет мыслящая машина? На каком уровне познавательные процессы идут в мыслящих логических машинах? Логические — это вычислительные, это компьютеры, и т.д. Ну, что же логические машины делают? Думают они все-таки или не думают? Эти споры и дискуссии, вы, наверное, знаете, ведутся уже лет пятнадцать-двадцать. От первых логических машин. Это же терминологические дискуссии, они пусты и нелепы. Если бы наука регулировалась правилами игры, жестко фиксированными, то я бы ввел среди этих правил одно: прекратить всякую дискуссию о том, думают ли машины. Стройте машины и не спорьте о том, думают они или нет.

Теоретики машин давным-давно — лет десять тому назад — дали очень четкую формулу. И она не может быть опровергнута никакими эвристическими программами, никакими другими дальнейшими шагами в развитии компьютеров. Вы всегда имеете дело с выполнением операций. Операций. Вот и все. И если вы теперь подумаете о всяких других программах, то это программы операций и машины их выполняют. Когда вы задаете программу отыскания операции, то это тоже «операция по отысканию операции». Это непрерывный способ. Откуда же берутся эти программы? Операции могут быть экстериоризированы, внешне выражены. В этом внешнем виде они передаются машинам. Вы, конечно, знаете, что машины не телепаты? Узнать ваши мысли они не могут, они вне парапсихологии, бедные машины этого не умеют. Значит, им можно передать это только во внешнем виде. Неважно, в какой форме.

А дальше там все интериоризируется. Вы же не видите ничего, правда? Внешние и внутренние машинные процессы — это всегда сначала трансформация в операцию, а потом передача. И тут — я знаю — некоторые математики, логики очень агрессивны по отношению к идее операции и сами при этом используют этот термин, абсолютно однозначно определяя его и применяя.

Вот тогда и начинается разговор явный: а что же мы, таким образом, отдаем машине? Всю ее исполнительную, так называемую операционную, часть, с которой она справляется лучше, чем наша голова, потому что у нас медленный процесс и всякая дрема бесконечная. Она тоже врет, но меньше. Она нас вооружает. Но дело в том, что, по мере того как она нас вооружает, она высвобождает мышление, а мышление начинает прогрессировать и, таким образом, порождать новые операции. И передача будет происходить постоянно. Они все время будут уметь, эти машины. А благодаря тому, что они все время будут усовершенствоваться, то мы будем от этого тоже все время уметь и сочинять все новые и новые задачи и способы решения. Вот и идет движение.

А это движение, вы думаете, новое? Открытое в эпоху логических машин? Нет. Это движение всегда существовало, но только, конечно, без этой техники, и поэтому на другом уровне.

лекция 37

генезис человеческого мышления

Читая вводную лекцию о проблеме мышления, я говорил о том, что мышление как психический процесс представляет собой процесс познавательный, протекающий в особенной форме. Этот процесс отличается от непосредственно чувственного познания, от процессов восприятия. И это отличие прежде всего заключается в том, что мышление, как и восприятие, имея единственным своим источником ощущения, тем не менее переходит границы непосредственно чувственного отражения мира. Создается известный парадокс. Имея свою *единственную* основу, единственный источник, в чувственности, мышление дает больше, чем чувственность.

Процессы мышления отличны от процессов восприятия. Я об этом тоже говорил, как и о том, в чем состоят эти отличия. Последнее очень важно с самого начала иметь в виду, потому что недостаточно отчетливое различие восприятия и мышления порождает в психологии ряд недоразумений, трудностей. Но общее состоит в том, что, как и у восприятия, источником мышления является чувственность, человеческие ощущения.

Другое общее, что не всегда подчеркивается, состоит в том, что, как и восприятие, мышление дает обобщенное отражение реальности. Образ, как и словесное понятие, является несомненным обобщением. Иногда указывают еще одну черту, которая составляет общую черту мышления и восприятия. Как и восприятие, мышление тоже имеет дело не с изолированной действительностью, а с действительностью, с реальностью в ее связях, в ее отношениях, в движении.

Я это говорю к тому, что мне припоминаются какие-то тексты учебников по психологии, где в определении мышления было записано: «В отличии от восприятия, которое дает образы, отражения предметов, мышление к тому же дает отражение связей, отношений, которые существуют в предметном мире, которые связывают между собой предметы». Это, конечно, совершенно наивное и ложное представление. Конечно, и в восприятии, как и в мышлении, действительность отражается в ее связях (а не как изолированность предметности) и в движении. Попросту говоря, и для восприятия и для мышления мир выступает, то есть отражается, так, как он существует в четырехмерном пространстве. В трех измерениях (так сказать, объемный мир, пространственный мир) и во времени, или, что то же самое — в движении, в своих изменениях.

Значит, надо искать отличия в чем-то другом. Я опять возвращаюсь мысленно к тексту учебников, особенно популярных учебников, где указываются иногда эти особенности, описываемые понятиями и терминами «существенности» отражаемого и «глубины» отражения. Вы понимаете, что это описание нуждается в анализе.

В самом деле, что значит «существенность», когда говорят о свойствах? «Существенных» в каком отношении? Вот, наверное, у животного, в самых элементарных формах отражения можно найти ряд свойств, которые, наверное, существеннейшие для жизни, самые важные, правда? Значит, указание на существенность ничего не решает.

Поиск пищи и обнаружение ее в восприятии животного очень существенно, но это, наверное, не та существенность, которая характеризует процесс мышления. «Существенность» здесь в другом значении слова. Вот если бы вы мне сказали «в существе», то это уже немножко лучше. Но это описание. За ним не лежит никакой четкой мысли, никакого четкого определения. То же тем более относится к «глубине». «Глубина» противопоставляется поверхностности. А в каком смысле здесь «глубина»? Это ведь тоже требует объяснений, определения. Главное отличие мышления от восприятия, о котором я говорил в своем вступлении, не в обобщенности, не в мере существенности отражаемого в общем значении этого слова, не в том, что там отдельные предметы, а здесь они в связях, отношениях и в своих движениях, а в особом типе самого процесса познания, в типе обобщения, в характере протекания самого процесса, в особенностях операций, этот процесс реализующих, в особом богатстве и многообразии форм мыслительного процесса, процессов мышления.

Самое существенное, самое важное, что отличает мышление от восприятия, состоит в опосредствованном характере результата познавательного процесса. Я в прошлый раз и дал такую условно упрощенную формулу этой опосредствованности. В мышлении мы по тому, что открыто для нашей чувствительности, находим то, что скрыто от чувственного восприятия. Вот эта опосредствованность и составляет коренное отличие мыслительного процесса от процесса восприятия.

И третья форма, в которой я могу выразить ту же самую мысль. Можно представить себе взаимодействие предметного мира и познающего субъекта. Это значит воздействие каких-то свойств объекта и действия с этим объектом самого субъекта. А чем ограничено это взаимодействие? А оно ограничено очень просто: воздействовать на субъекта могут только те свойства предметной действительности, по отношению к которым существуют органы, способные отвечать на эти воздействия, попросту говоря — органы чувств, органы чувствительности. Нечто отбрасывает световые лучи, и у организма есть соответствующий рецептор, чувствительный, иначе говоря, аппарат. Ну, а если это лучи другой части спектра? Если это невидимые глазом лучи? Там есть тепловые ощущения, которые будут вызывать реакцию. А если мы пойдем дальше, то окажется, что мы ничего посредством органов чувств не можем знать об этом свойстве, мы ничего не воспринимаем. Мы данное свойство чувственно отразить не в состоянии.

Мы так мало непосредственно воспринимаем в этом огромном спектре электромагнитных волн, что найти здесь пример не представляет труда. Даже просто ультрафиолетовые лучи, воздействующие на организм, который не имеет специальных чувствительных аппаратов, не вызывают ощущения. Мы их не видим. Другое дело, что мы можем испытать на себе результат их воздействия в виде ожога кожи. Между прочим, мы можем видеть результат, но агент, который его вызывает, мы не можем иметь предметом восприятия. Или, воспринимая объект, мы не можем его воспринять в этом свойстве. Оно скрыто от непосредственного чувственного познания. И проникновение, отражение этого свойства, познание его и есть переход к тому, что мы называем более «глубоким» знанием. Я думаю, эта мысль понятна? Мы знаем, что в действительности очень многое мы не можем познать непосредственно с помощью наших органов чувств, воспринимая эту реальность. Не можем. И познаем.

Вот тут-то парадокс и выступает. Мы познаем эти скрытые от нас свойства объективной действительности по воспринимаемым, то есть доступным нашему восприятию, изменениям других объектов, других свойств, под влиянием свойств воздействующих, нами не воспринимаемых. Мне не нужно для того, чтобы узнать, что существуют, скажем, рентгеновские лучи, иметь орган восприятия, так как по почернению пластинки, по флюоресценции экрана я сужу о наличии или отсутствии этих лучей.

Мы не только знаем, что существуют ультрафиолетовые лучи, мы знаем больше. Мы знаем, что мы их не воспринимаем непосредственно, а вот какие-нибудь муравьи их видят, то есть воспринимают непосредственно. Значит, это вне нашей чувствительности, но в диапазоне чувствительности какого-нибудь животного.

Можно себе представить животное, которое обладает таким набором рецепторов, такими возможностями чувственного отражения мира, которые где-то превосходят в этом отношении возможности человеческого организма, а где-то, напротив, дают дефицит. Словом, шкала возможностей, диапазон возможностей не всегда совпадает у живых существ. Но так как мы можем по воспринимаемому судить о невоспринимаемом, то это и есть процесс мышления. Наше сознание не ограничивается набором ощущений, возможностей всех рецепторов. Оно оказывается теперь безграничным, потому что когда я привожу во взаимодействие объект «А» и объект «В» и по изменению объекта «В» сужу о свойстве объекта «А», скрытом от меня, от моей непосредственной чувственности, то эта связь перехода от одного к другому, эта возможность заключить по ощущаемому и воспринимаемому о недоступном непосредственному познанию, может протягиваться как угодно далеко. Мы можем вызвать такое изменение в объекте «В», которое обнаружится только через «С». И так через огромное количество связей. Ничем эта цепочка связей не ограничена.

Вы можете сказать, что этот длиннейший путь мышления тем замечателен, что в развитии мышления возникают также и такие формы, которые укорачивают эти пути. И нам не нужно проводить эти длинные цепи испытаний. Мы идем по короткому пути. И загадка мышления есть загадка перехода от этого длинного теоретически намеченного пути, к сокращенному, необыкновенно короткому, так что у всякого обыкновенного думающего, мыслящего человека создается впечатление, что мышление — это что-то совсем другое, вовсе отделенное от восприятия, имеющее как бы другое происхождение, другой источник, и возникает это мышление как развивающееся из особого начала, другого совсем, чем то начало, из которого возникает наше непосредственное знание, иначе говоря, чувственное познание, что существует даже какая-то противоположность мысли и чувства (чувства в смысле чувствительности), мышления и восприятия. Иногда выходит и так, что развиваются концепции, исходящие из той предпосылки, что мышление, возвышаясь над восприятием, определяет даже и само восприятие: как мыслим, так и воспринимаем. Два начала. Вот куда уходит наивная мысль, которая все же понимает, что мыслительный процесс не может быть редуцирован к простому движению в чувственных образах, представлениях, к их связям, к переходам от одного впечатления к другому впечатлению, от одного удержанного впечатления, то есть представления, к другому. Что речь идет не о том, чтобы вычленив мышление из наслаивающихся друг на друга чувственных образов, не об обобщении по типу генерализации. Кстати, часто обобщение на уровне восприятия, на уровне чувственности и описывается словом «генерический образ». Некоторые психологи применяли этот термин, чтобы не говорить «понятие», так как под этим термином понимают словесное понятие. У

животных генерический образ, а у человека сверх того и словесные понятия, которые вмешиваются даже и в построение этих генерических образов, меняют их.

В этих рассуждениях, в этих философских размышлениях есть и правда и большая неправда. А где мера, которой можно было бы измерить, чего здесь больше — правды или неправды? Вот односторонность есть, и это мы можем сказать: одна сторона выхватывается, преувеличивается, и тогда возникают идеалистические представления о понятии как о развивающемся, происходящем из особого начала, из логоса, имеющем какую-то особую природу. Или другое преувеличение: мы знаем реальное материальное взаимодействие, есть предметная реальность, которая воздействует на наши органы чувств, и из этого воздействия самого по себе давайте попробуем вывести все наше знание, ни к чему другому не обращаясь. Тоже преувеличение, тоже известная односторонность. И очень трудно преодолеть эти односторонности не словесно, а в конкретном научном исследовании, то есть исследовании психологическом, потому что психологам, занимающимся мышлением в его конкретном протекании как живого познавательного процесса, ничего из него не изымая, не нарушая его многогранности и целостности, трудно выйти из этих противоречий, из этих столкновений, если не утвердить несколько предварительных тезисов, не всмотреться, не вникнуть в некоторые важные для первоначального анализа факты.

Одним из важнейших фактов является факт, который можно назвать «фактом полиморфности мышления». Я поясню это хитрое иностранное слово. Надо вникнуть в тот факт, что мышление способно протекать в очень разных формах. Мышление многоформенно, многообразно по своему протеканию. Богатство этих форм и есть результат развития процессов мышления, а вовсе не дано с самого начала в тех его формах, которые обращают на себя внимание человека, прежде всего, человека думающего. Ну, что мы можем сказать сразу о мышлении? Мы можем сказать о мышлении как о процессе внутреннем, прежде всего, как о процессе мышления рассуждающего, дискурсивного, логического, к тому же, по-видимому, словесного, потому что понятие имеет словесную природу. То есть мы видим одну форму очень развитую, свойственную, разумеется, исключительно человеку, да и то человеку на определенной ступени исторического и онтогенетического развития. И эта форма как бы закрывает от нас другие формы. Вот почему так важно с самого начала увидеть мышление в многообразии его форм. Трудность состоит в том, что развитие этих форм в истории протекает не так, что более примитивные ранние формы умирают и заменяются другими, более высокими, более поздними по своему формированию, возникновению, то есть так, что происходит простая смена одних форм мышления другими. Нет, дело обстоит более сложным образом. Генетически более ранние и более простые формы мышления не просто отмирают, исчезают в ходе дальнейшего развития. Они сохраняются, но сохраняются уже в преобразованном, трансформированном виде. Это не геологические пласты, а целая многогранная система. Вот что мы имеем в конце развития. Логическое дискурсивное мышление, появляясь, не отменяет и не отбрасывает более ранние формы мышления. Оно вбирает их в себя, преобразует их, трансформирует, но не порывает связей с ними. Конечно, размышляющий за своим столом философ может, естественно, отвлечься от тех умственных, интеллектуальных познавательных задач, которые он непрерывно в своей жизни решает, и фиксировать все свое внимание на этой дискурсивности, на этом рассуждающем, подчиняющемся строгим логическим законам и правилам, мышлении. И тогда это мышление действительно выступает на первый план как внутренний логический словесный — обычно так думают и это в какой-то мере правильно — процесс.

Можно сделать вывод из только что мною сказанного, резюмирующий некоторые положения, с которых я начал раздел о мышлении. Этот вывод может быть так сформулирован, что мышление в его развернутом виде есть познавательная деятельность человека, имеющая свой генез в человеческой жизни, в человеческой практике, предпочел бы я сказать, и характеризующаяся многообразием форм своего протекания, взаимосвязями, взаимопереходами этих различных форм. Оно, следовательно, никак не сводится к тем дискурсивным процессам, логическим процессам, которые составляют предмет прежде всего логики, а не психологии. Второе исходное положение, или, точнее, второй факт (первым я назвал факт многообразия форм, в которых обнаруживает себя и протекает мышление) состоит в том, что мышление порождается не чувственностью, которую оно имеет своим источником, а практической деятельностью человека, практикой. И мышление является ничем иным с этой исторической точки зрения, как ее дериватом. «Деривато» значит по-русски «происходящим из».

Нет, следовательно, особого начала, хотя мышление и не выводимо из чувственности. К этому я могу прибавить только еще одно: давайте условимся называть мышлением интеллектуальный познавательный процесс человека; человеческое мышление не выводимо из зачатков интеллекта у животных (и это тоже факты, а не гипотезы, не предположения), его просто невозможно вывести.

Что же мы находим у животных? Об этом много говорилось. Можно по-разному описать интеллектуальное поведение животных. Описание, которое вам знакомо, я думаю, — описание в хороших простых терминах: это усложнение поведения, выражающееся в наличии фазы приготовления окончательного процесса. Это двухфазность процесса. Первая фаза какая? Результат получается или нет из первой фазы? Нет. Нужна вторая, чтобы получить практический жизненный результат. Первая фаза, в этом смысле, выполняет только роль подготовки. Она только готовит вторую, и в этом отношении она является фазой познавательной. У животных она никогда не отделяется от второй, завершающей фазы. Она вливается в нее и без нее не существует, как, например, зачатки орудий у животных появляются в связи с самим процессом их использования, а вне его они исчезают. Вы хорошо знаете, что вне ситуации экспериментальной, то есть жизненной, проблемной, которая ставит конкретную задачу, никакая палка не сохраняется в качестве орудия, она не хранится, за ней не закреплено ее употребление. Все богатство зоопсихологических данных бесспорно, безоговорочно свидетельствует об этом.

Итак, для того чтобы осуществлялся переход к человеческому интеллекту от животного, иначе говоря, к человеческому мышлению, мышлению в собственном смысле, необходимо, чтобы произошло какое-то коренное изменение. Легче всего гипотетически представить себе дело так, что эта необходимость состоит в разрыве двух фаз. И вот уже первая фаза приготовления к собственно действию начинает историю своего самостоятельного развития. Это может произойти в том случае, когда познавательный результат, достигаемый первой фазой, может существовать в форме продукта, отдельно. Для этого он должен быть субъективным продуктом, и этот субъективный продукт должен найти свою форму субъективно и объективно. Он должен иметь возможность коммуницироваться, передаваться. Он должен иметь свой «субстрат», свою основу, свой причал, своего «носителя» и для субъекта. Вы знаете, что происходит разделение, я имею в виду, техническое, а не общественное, разделение предметного процесса (имеется в виду трудовой процесс) между людьми, вычленение этой фазы, естественно происходящее, и возможность означения, его результата посредством языка. Вот это и есть тот узел, благодаря которому со-

вершается поворот в развитии и начало в истории развития человеческого мышления. Я хочу вам еще раз напомнить статью, написанную Л.С.Выготским, которая называется «Генетические корни мышления и речи»¹. В статье реализуется очень простая вещь, которая когда-то вызывала наивные возражения с некоторым даже философическим возмущением. Я говорю философическим, потому что не хочу обижать философию. Ну как же так? «Генетические корни мышления и речи»? А единство мышления и речи? Потому-то и возникает эта новая связь мышления и речи, что генетически-то они готовятся как независимые. Общение у животных еще не языковое, правда? Оно не предметное. А, с другой стороны, интеллект не языковой, хотя и предметный. В чем же заключается событие? Во встрече, в узле, который увязывает эти две вещи и который можно выразить очень просто: интеллект животного благодаря языку «оречевляется», находит свою новую форму; а речь, благодаря этому развитию предметного знания, на более высоком уровне получает свою предметную отнесенность и свою обобщенную функцию и становится языком в собственном смысле. Интеллектуализация речи и оречевление интеллекта — вот что происходит при встрече этих двух линий. Об этом очень ясно и писал в свое время Выготский.

И это положение — о наличии такого перекрестка — невозможно поколебать, и оно ничем не колеблется. Подготовка речи — это очень трудная задача для исследования, и мы не можем ее касаться. Первые шаги в развитии нам представить себе легче, но это тоже вопрос, который решается гипотетически, построением гипотез, испытанием этих гипотез на прочность, то есть путем столкновения этих гипотез с другими положениями, проверка через косвенные свидетельства фактов. Дальнейший же путь мы представляем себе довольно ясно, и, главным образом, его мы и будем изучать в нашем курсе.

Я имею в виду не только появление языковой формы, в которой начинает существовать познавательный продукт, вот этой опосредствованной деятельности, практической, прежде всего. Но это и отделение познавательной фазы или стороны деятельности от непосредственного практического эффекта. Это история отделения, наконец, самого познавательного процесса как процесса мыслительного, от практической деятельности, их раздвоение и, наконец, переход этого процесса из преимущественно внешне-двигательной формы, в процесс внутренний, его интериоризация. Вот теперь они окончательно могут не только отойти от практической деятельности, но и представиться человеку как особые процессы, не имеющие ничего общего с практической деятельностью, которая выражает лишь итоги мышления и ничего не вносит сама в развитие и в движение этого процесса.

Общественное разделение труда приводит к тому, что мыслительная деятельность делается преимущественно занятием одних людей, а практическая деятельность — других. Отсюда и возникает иллюзия о некотором разрыве, существующем между практикой и мышлением, умственной деятельностью и деятельностью практической, внешнефизической. Так происходит разрыв умственного труда и физического, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Постепенно роется пропасть между ними в жизни, в реальной жизни общества. А потом эта пропасть закрепляется идеологами в теориях.

Я пока, как видите, не выдвигаю специальных проблем, а остаюсь в общем круге проблем, и теперь я хочу их конкретизировать. И, прежде всего, я хочу конк-

¹ *Выготский Л.С.* Генетические корни мышления и речи // *Естествознание и марксизм.* 1929. № 1. С.106—133; См. также: *Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. М., 1982. Т.2. С.89—118.

ретизировать первый факт или первое положение, факт полиморфности процессов мышления у человека. Я перехожу к описаниям, к феноменологии.

Я настаивал на том, что сосуществуют формы, генетически более ранние и генетически более поздние. Только генетически более ранние формы существуют в трансформированном виде. Я сейчас иллюстрирую это положение, приведя примеры задач, как говорят, «на мышление». Это, значит, задач теоретически чистого познания, то есть собственно познания, в узком интеллектуальном значении этого термина. Я подчеркиваю это наперед для того, чтобы не возникло сомнений: а может быть, мы имеем дело уже не с мышлением, а с чем-то другим? Нет, общий критерий — познавательная задача, которая в плане ощущений, восприятия, то есть в непосредственно чувственном плане, не решается. Тогда мы имеем несомненно мышление.

Задача первая. Решение мыслительной задачи в этом случае необходимо протекает в форме пробующих действий, в форме действия. Притом не воображаемого, а реализуемого. Но тут маленькая запятая: а может быть, я могу заменить реализуемое действие мысленно реализуемым? Но в той задаче, которую я вам сейчас предложу, последнее очень трудно сделать. Без движения здесь обойтись очень трудно, да и страшно неэкономно. Иного решения без посредства действий еще наука не придумала. Я с этой задачей встретился давно. Она родилась гораздо раньше, чем я с ней встретился. Но вот уже на протяжении столетия я время от времени задаю вопрос специалистам-математикам: решена эта задача или нет. Последние ответы, лет пять тому назад мною полученные, продолжали быть негативными — нет, не решена.

Эта задача теоретическая, на мышление. Значит, в этой задаче, как в любой, даны условия и цель, к которой вы должны прийти, познавательная цель. Она в данном случае выступает в форме сугубо теоретической. Речь идет о теореме, которую надо доказать. Задача для теоретика. За нее и взялись теоретики, только способ решения, доказательства этой теоремы не математический. По крайней мере, до сих пор решение было не математическим. Может быть, завтра оно станет математическим. Эта математическая перспектива может быть ближе всего охарактеризована как топологическая, но не вполне. Я говорил со специалистами, но они утверждают, что она вообще-то топологическая, но надо ее еще так перевернуть, чтобы она стала топологической, то есть процедуре бы подчинялась, средствам топологической математики поддавалась. Я не буду вас больше интриговать, а просто расскажу задачку.

Я не случайно сказал: сначала условия, а потом цель. Я заранее предупредил, что цель — доказать. Вот эти условия: дана поверхность. Она не обязательно должна быть плоскостью. Здесь, для простоты, давайте решим, что это плоскость. Я уже наложил ограничение, которое теоретически не наложено. Значит, нет ограничений. Может быть, есть какая-то метрика? Любая. Какая угодно. Вот теперь я ввожу второе условие. Она рассечена так, что в ней образуются различные участки. Любыми линиями. Никаких ограничений и здесь не наложено. В результате этого рассечения поверхности на отдельные участки возникает некоторое количество отдельных полей. Какое? Нет ограничений. Их может быть множество. Очень большое число. Вы понимаете, что эти поля связаны геометрическим отношением в том смысле, что одна линия образует границы двух полей. Здесь я вношу терминологическое ограничение. Смежными полями мы будем называть такие, которые граничат между собой более чем в одной точке. Теперь от вас требуют доказать некоторую теорему. А теорема эта состоит в том, что если мы имеем перед собой как угодно большую поверхность, рассеченную на как угодно большое число полей какими угодно линиями и т.д., то для того, чтобы разметить поля красками разного цвета, да так, чтобы

никакая пара смежных полей не имели бы одного и того же цвета, достаточно употребить четыре краски, то есть четыре цвета, и никогда не понадобится больше красок. Вот это и требуется доказать. Это теорема.

Я задаю вам риторический вопрос, очевидно ли, что (говорят: интуитивно-очевидно) никогда не понадобится пятая краска, чтобы соблюсти правило, при котором нет смежных полей с одинаковой краской? Очевидно или нет? Нет, товарищи. Это абсолютно не очевидно. Этого нельзя увидеть. Не минимум, а максимум! Никогда больше четырех — вот в чем заключается теорема. Ни при каких условиях больше, чем четыре цвета, не может потребоваться. Вот тут-то и возникают трудности. Я попробую немножко дорисовать, потому что другим способом я не могу доказать. А потом те, кто заинтересуется, попробуют доказать теорему, которую я начну доказывать.

Тут я представляю себе полную возможность фантазировать, а вас только прошу следовать за моей фантазией. Я упрощаю свое доказательство тем, что рисую плоскую поверхность. Вы увидите, что так проще. Вот эта поверхность. Я ее ограничу произвольно. Теперь я начну ее рассекать сначала прямыми, теперь, для разнообразия, кривой, а потом еще и замкнутой кривой. Можно еще нарисовать ломаную. Что еще можно сделать? Какую провести линию? Я проведу еще замкнутую кривую, да так, чтобы еще раз попасть в замкнутую кривую. Вот я так ее проведу и запутаю вас. Очевидно ли, что не понадобится пятая краска?

А теперь я вам покажу, как она решается, но только для этого я перейду к более простому случаю, чтобы показать метод. Я нарисую еще одну плоскость и расчерчу ее линиями вот так, и буду ставить цифры. Задача состоит в том, чтобы два смежных участка не получили одну и ту же цифру. При таком варианте вам будет достаточно только двух красок, двух цифр. У нас не будет двух смежных полей с одинаковой краской. Если же мы вернемся к первому варианту, более сложному, то проводя новые линии, мы можем сделать так, чтобы нам понадобилось четыре краски.

Вот в результате таких опробований, таких действий, вы получаете очевидное для вас и для тех, кто участвовал в этих пробах, наблюдая их, доказательство этой теоремы. Я спрашиваю: положение теоретическое? Да. Доказано? Да. Способ доказательства — формы дискурсии, формы логики? Математика? Пока нет. Математики говорят, что нужен особый аппарат. Они говорят, что трудность заключается в невозможности фиксировать исходные условия, так как снята определенность с самого начала. Но мы решили с вами задачу очень своеобразно: забыли про математику, забыли про логику, взяли в руки мел и начали делать, и так открыли эту зависимость — никогда больше четырех. Значит, и для географии, для карт, для того, чтобы каждая страна отличалась по цвету от другой, сколько надо заказывать полиграфических цветов? Четыре.

Как эта задача, интересная? Это интереснейший не логический случай. Я подчеркиваю, что это не к логике имеет отношение, а только к психологии.

Наша логика, то есть наше дискурсивное мышление, порывает связь с непосредственным действием, в которое оно включено, в котором оно выражается. Оно оказывается несвободным от наглядности, от картины, от той реальности, о которой идет речь. Вот еще одна задача. Она не такая классическая, как предыдущая. Такая задача тоже попала на страницы популярной литературы и даже психологических учебников. Вы, вероятно, знаете ее решение, и вам неинтересно будет ее решать, но все равно я ее вам ее дам. Если вы знаете ответ, то тогда мы просто проанализируем ход. Это задача шутивная. Она формулируется следующим образом: в шкафу, слева направо, стоит собрание сочинений некоего ученого мужа; первый

том этого собрания сочинений имеет 300 страниц, второй том — 200 страниц, а в шкафу у меня завелся книжный червь, который прогрыз оба тома, начиная от первой страницы первого тома до последней страницы второго тома; спрашивается, сколько же всего страниц червь попортил. Обыкновенный ход решения этой задачи такой. Человек начинает обычно с вопроса о том, как надо понимать страницы: как листы или как страницы? Делить ли их пополам? Нет. Как страницы. Тогда начинают делить пополам и говорят, что 250 страниц прогрызено, то есть листков. И это неверно, потому что реальный ответ здесь — 0 страниц. Ничего не попортил. Ни одной страницы. Товарищи, кому-нибудь не очевиден мой ответ? Ведь он прогрыз обложку первого тома (вспомните, как стоят книги!) и обложку второго тома, не коснувшись страниц. В аудитории иногда возникал спор. Мне с возмущением даже возражали: «То есть как ни одной?!» Но дело все в том, что задача поставлена корректно, и, если правильно ее понять, ее можно решить. Мое дело — ее вам корректно поставить, а если ее корректно поставить, то ее могут и математики решить. Дело в том, что никакое производство, никакая жизнь, никакой предметный мир сам корректность на себя не наводит. Это уже ход математического познания. Поэтому-то я все время имею в виду проблему не как математическую задачу, не как логическую. Мне сейчас не интересно, как решается силлогизм или что-нибудь в этом роде. Вот я заранее посылку сочинил, сделал вывод и спрашиваю вас: правильный или неправильный вывод? Это совершенно другой вопрос.

лекция 38

мышление и речь

Рассмотрение важнейшей из форм человеческого мышления — мышления словесного, логического — необходимо приводит к проблеме мышления и речи. Это отношение мыслилось в различных психологических направлениях и школах неодинаково. Я уже упоминал о том, что сторонники, приверженцы так называемой «объективной психологии», выражающейся очень ярко в бихевиоризме, представляли себе это отношение мышления и речи как воспроизведение во внутренних процессах собственно речевого рассуждения или речевых суждений. Воспроизведение речи во внутренней форме — это и есть собственно мышление. Такое воспроизведение достигается благодаря тому, что речь, вначале рождающаяся в общении, направляется затем по преимуществу не на коммуникативные, а на познавательные, или, как обычно говорят, на когнитивные, задачи. Ее внешняя форма становится необязательной, потому что она ничто никому не передает. Она выполняет функцию познавательную — когнитивную. Естественно, может отмирать ее внешняя, произносительная, громкая сторона, а затем с ней происходят некоторые другие метаморфозы, изменения в направлении сокращения, некоторое упрощение ее структуры — собственно, в этом и состоит весь процесс.

Когда необходимо решение проблемы, решение какой-то задачи, представляющей особые затруднения, то возникает обратный процесс — как бы развертывание внутренней речи во внешнюю. Обычный прием учителя по отношению к запутавшемуся ученику — рассуждай вслух. Отсюда и преимущества письменной речи, потому что устно произносимая речь строится сукцессивно, то есть последовательно, она течет, а не стоит перед взором говорящего, в то время как письменная речь, будучи сукцессивной, то есть последовательно идущей, вместе с тем остается предстоящей, то есть стоящей перед взором. Можно вернуться на страничку раньше, поднять глаза на две строчки вверх, словом, она продолжает оставаться в поле восприятия. Поэтому лучше прописать мысль или проговорить ее вслух. Но когда школьник уже очень старательно что-нибудь решает, то — это все знают — часто эта внутренняя речь просто превращается в шепотную. Он что-то шепчет. Это легче. Вот примерная аргументация к этой простой идее, что мышление есть разговор с самим собой, то есть процесс вообще речевой, что речь идет об известной системе в данном случае речевых навыков, что речевой процесс замещает некоторый не символический, то есть не языковой, процесс. Словом, для бихевиориста последовательного и строгого, раннего бихевиориста, это есть, действительно, некая система навыков, некая система выученных реакций, которая затем осуществляется без внешней формы своего выражения, где роль движений — реакций — выполняют невидимые, невыявленные микродвижения, где-то заторможенные так,

что остаются, по-видимому, их проприоцептивные эффекты. Предполагать здесь можно все, что угодно, и даже исследовать движения органов речи, потому что если дать человеку задачу и одновременно регистрировать движения органов речи, то удастся достаточно отчетливо записать скрытые микродвижения. Например, движение надгортанного хряща. Существует множество исследований в этом направлении, и в качестве индикатора каких-то происходящих при мышлении процессов все эти регистрации, конечно, имеют известное значение. Я подчеркиваю еще раз — в качестве индикаторов, то есть указателей, признаков.

Противоположная позиция (я повторю ее коротко, ее мы с вами рассматривали) заключается в том, что мышление есть процесс *suū generis*, то есть в своем собственном роде выступающее как особенный процесс. Что же касается речи, то это лишь оболочка процесса. Это платье, в которое облачается мышление, мысль, для того, чтобы она была коммуницируемой, то есть чтобы она могла быть переданной, и для того, чтобы она приобрела развернутые формы. Речь есть одежда мысли. Никакое изучение речевых процессов не приведет и не может привести к решению проблемы самого мышления.

Это точка зрения, развивавшаяся и идеалистическими направлениями, редко, в последние десятилетия во всяком случае, выступала в своей прямой, «обнаженной» форме. Обычно она присутствовала или, точнее, находила свое выражение в более сложных представлениях, исходная позиция которых заключалась все-таки в противопоставлениях наличного, некоего особого духовного (выражающего себя прежде всего в мышлении, а также и в других психических процессах) начала, детерминирующего течение специальных процессов, которые составляют как бы технический аспект этой главной внутренней, чисто духовной активности.

Эта мысль имеет большую философскую традицию, и я не буду на ней сейчас останавливаться специально, потому что она очень резко выводит исследование мышления за пределы собственно науки, за пределы конкретного знания.

Выготский выступил с критикой как той, так и другой позиции. Он развивал, в связи с исследованием понятий, значений слов, их структуры, их строения, операций, которые свернуты в этих значениях, иную точку зрения, иные положения, которые мне представляются и до сего времени имеющими весьма важное значение.

Главным объектом критики, естественно, Выготский избрал ту позицию, которую я сегодня повторил первой — позицию приведения мысли, мышления, к речевым процессам. Мысли к слову. Последняя глава его монографии «Мышление и речь» носит название: «Мысль и слово»¹. Она особенно важна потому, что это последнее, написанное им на тему о мышлении. Точнее, предпоследнее.

Книга писалась так: когда книга уже была подобрана, то была написана вот эта большая, заключительная глава, которая внесла некоторые существенные коррективы к прежде написанным главам и много нового. И, наконец, предисловие, вводная глава, совсем коротенькая — это было самое последнее, после чего Лев Семенович Выготский умер. И на этом оборвалась история научно-литературного творчества Выготского. На этом предисловии, но так как оно все-таки только предисловие, то я могу сказать: на этой последней главе «Мышления и речи». Это самое последнее. Если вам придется встречаться с этой книгой, то вы должны помнить всегда, что центр, итог, резюме — в последней главе «Мысль и слово».

¹ *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. М., 1982. Т. 2. С. 295—361.

Выготский развивал ту точку зрения, что речь и мышление, речевые и мыслительные процессы, слово и мысль не совпадают между собой. Он аргументировал это положение очень серьезными доводами. Они образуют как бы две группы: первая — это генетические доводы; вторая — это доводы систематического анализа. Источник первых — изучение развития. Источник второго — систематический анализ, аналитические исследования.

Генетические аргументы я постараюсь свести к двум. Вычленение первого очень просто. Оно восходит к идее о том, что мышление и речь имеют разные генетические корни. Это положение было приведено в одной из ранних работ Выготского. Впервые эта работа появилась в журнале, который теперь называется «Вопросы философии». Тогда он назывался «Под знаменем марксизма». Эта статья так и называлась: «Генетические корни мышления и речи»¹.

Что же утверждалось в этой статье? Некоторое бесспорное, на мой взгляд, положение. Это положение состоит вот в чем: в дочеловеческий период истории, то есть в порядке «подготовления» человека и человеческой истории, линии развития коммуникаций, речевых процессов (но лучше осторожно говорить: «предречевых процессов») и развития мышления (чтобы не смешивать эти понятия, лучше говорить: «предмышление», или «интеллект животных») вообще идут независимо. И даже в каком-то смысле находятся в оппозиции, в антагонистических отношениях друг к другу.

Дело в том, что мы не знаем предметно-отнесенной речи у животных и до сих пор, вопреки колоссальному количеству усилий, огромному числу работ, посвященному общению у животных, «речи животных», как иногда говорят. Эта речь, кажется, совершенно особенная. Это особенное общение.

Оно предметно не отнесено. Оно может вызываться предметными условиями, оно может быть реакцией на предмет, а не только на другое животное того же вида, скажем, если речь идет об общении, и несет сигнальную функцию. Но дело в том, что нет предмета высказывания. Он не выделен, он не вычленен.

Я все время слежу за появлением новых данных, касающихся связи речи и коммуникации, то есть знакового, сигнального общения, в мире животных, наиболее развитых животных или у животных, у которых особенно развиты взаимные связи, практическое общение в повседневной жизни. К числу первых, самых развитых, животных надо, конечно, отнести антропоидных обезьян: шимпанзе, так много и пристально изучавшихся; гориллу, орангутанга. К числу вторых надо отнести «муравейных животных», так сказать. Это пчелы, муравьи. Это и другие виды, живущие в достаточно больших сообществах (суслики) и постоянно вступающие в коммуникацию, в общение друг с другом.

Но повторяю, сколько бы мы пристально ни изучали, различия всегда бросаются в глаза. Речевая реакция есть реакция воздействия на особь, но воздействие (давайте говорить условно) говорящего. Понятно?

Конечно, при виде угрозы, в силу действия инстинктивного или инстинктивно-подражательного (согласен и с этой поправкой) аппарата, птица (обыкновенная курица, наседка) собирает криком цыплят. Но спрашивается, происходит ли индикация опасности? Значат ли эти крики, эти голосовые реакции, означают ли они «ястреб» или «лиса», «волк», «собака», «опасность»? Они дифференцируются по роду поведения, по ситуации, а не по предметам. Вот почему сразу получают некоторые обнадеживающие, как выражаются некоторые исследователи, «успехи» при обучении высших животных, и крах в конце эксперимента.

¹ *Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. М., 1982. Т.2. С.89—118.

Собаку можно обучить английскому слову, обозначающему чашку. И когда животное испытывает голод, оно может произносить это слово, фонетически для него удобное. Но дело все в том, что это выражение, а не означение, оно не предметное, нет предметного содержания.

Я не имею времени перебирать фактический материал с тем, чтобы показать его действительное значение, которое не переходит за то, что я говорил: это сигнальная функция, включенная в общение животного с другими животными или с человеком, всегда представляющая сигнал какого-то действия, выученного или инстинктивного — безразлично, но никогда не несущего в себе образа вещи, образа объекта, вещественного или, тем более, идеального. Это положение остается непоколебленным, несмотря на иногда почти маниакальные, пристрастные, с преувеличением, публикации относящихся к этому вопросу фактов. Факты-то верны! Но они допускают или, более того, требуют совершенно другой интерпретации, чем интерпретация их как аналогов по существенным характеристикам человеческой речи, языку.

Заметьте, я уже внес еще один нюанс: речь есть процесс, осуществляемый с помощью языка, то есть с помощью системы значений — того, что несет в себе в идеальной обобщенности, в идеальной форме некоторое объективное явление: вещественный объект, процесс или невещественный объект.

И значение этого чего-то вырабатывается не в порядке индивидуального и не в порядке видового, а в порядке исторического опыта, который затем усваивается. Попросту говоря, человеческая речь предполагает усвоение языка, то есть тех сигналов, которые фиксируются, которые предметно отнесены и составляют это оружие или средство общения. Это система отображения, отражения общественной практики, фиксированной не в видовом опыте инстинктивного поведения, не в готовом механизме и передаваемой даже не просто с помощью заражения, подражания (такие явления наблюдаются в животном мире). Кто не знает, что певчие птицы часто поют не свои песни, если воспитывать их в другом окружении? Есть заражение, подражание, и это примитивный механизм, ничего удивительного здесь нет.

Есть особая история развития общения в мире животных, есть особая история развития предречи. Упрощая, можно сказать «речи животных», хотя я бы называл речью, то есть речью посредством языка, только речь человеческую. Это генетические корни человеческой речи, но пока еще не сама человеческая речь. Совершенно независимо происходит развитие высших форм поведения, которые мы обычно называем интеллектуальным поведением, разумным, иначе говоря.

«Разумный» — это уж очень громкое слово. «Разумный» всегда хочется написать с большой буквы (не об этом, конечно, идет речь), поэтому я понимаю, что в советской и русской литературе создалась такая традиция перевода: мы говорим обычно без перевода — интеллектуальные процессы, интеллектуальное поведение, как бы желая смягчить термин «разумное» и не желая поспешно вводить термин «рассудочное». А различие в этих терминах существует. Оно фиксировано и стало традиционным, но применимо ли это традиционное расчленение в данном случае или нет — это еще вопрос, для психолога малосущественный. Мы говорим в общей форме «интеллектуальное» или «интеллектоподобное поведение». И, конечно, вы знаете, что когда говорят об интеллекте, то всегда имеют в виду высших животных, и, это справедливо, исследуют главным образом в этой связи человекообразных обезьян, антропоидных. Это знаменитые исследования Кёлера, которые вы знаете: доставание плода, обходный путь, использование палки, подставки, чтобы достать вы-

соко подвешенную вещь, и так дальше. Кто не знает исследования Кёлера и других авторов, очень близкие к ним методически? Заговорили даже о производстве или изготовлении орудия: палку в палку втыкают, удлиняют и все такое прочее. Оказалось, не так уж отделились наши обезьянки, которые морфофизиологически очень близки человеку, — высшие обезьяны, вроде шимпанзе. Они не очень оторвались от высших млекопитающих вообще.

Казалось так: между человеком и этими обезьянками по признаку интеллекта маленькая пропасть, а между обезьянами и всякими собачками — большой разрыв по уровню возможностей. Это оказалось совсем не так.

Дело в том, что изучение интеллекта животных очень расширилось по числу видов, охваченных такого рода исследованиями, и там открыли очень сложные операции, многофазные, и действия, которые предполагают очень сложную организацию, в общем-то сопоставимую с тем, что мы называем «интеллектом» в человеческом значении термина. Они оказались умными.

Всегда ведь наблюдателя, не вооруженного теориями, не являющегося специалистом: ни гештальтвцем, ни бихевиористом, ни представителем другого психологического направления, немного смущало то обстоятельство, что обезьяны, в общем-то, глуповатые, а собаки, например, ужасно умные. А мы приписываем очень высокое развитие интеллекта обезьянам и редко говорим об интеллекте собак. Но вот расширились границы поиска, и тут обнаружили некоторые удивительно умные животные, например енот.

Вы, наверное, знаете, что еноты — это ближайшие родственники медведей по зоологической классификации. И вот они оказались необыкновенно умными, выходящими из очень сложных ситуаций: распутывающими цепь, которой они привязаны, вращаясь в обратном направлении (а цепь закручена за столб нарочно). Обходные пути — это простое дело. Это простое дело и для собак. Обходные действия по отношению к приманке, к цели в отрицательном направлении — это обычное явление. А уж никак не обучаемые кошки, которые не желают дрессироваться настолько, что до сих пор в цирке нет кошек (их невозможно дрессировать) вас всегда переигрывают в том смысле, что у них великолепно образуется условный рефлекс, но только не тогда, когда этого хочет «дядя», а когда это необходимо по обстоятельствам, то есть вполне разумно образуются условные рефлексы. Но оставим их в стороне.

Вы, конечно, знаете, прославившихся на весь мир дельфинов. О дельфинах писалось и пишется до сих пор все что угодно. Даже описываются случаи воспитания дельфинов, преследующего определенные цели: узнать, что дельфины думают о человеке. Как они воспринимают человека и оценивают. Для этого надо дельфина научить человеческим формам общения, человеческому языку, человеческой речи. Пожелаем успехов этим исследователям. Я не знаю, может быть, дельфины действительно проявили гениальность, решив перестать жить на суше и уйти обратно в воду? Ведь вы знаете, что дельфины — сухопутные млекопитающие, которые потом, вторично, проделали путь и превратились в гидробионтов, то есть в обитателей водной среды.

Но вот что замечательно! Это очень хорошо выразил Кёлер — можно сказать, классик и в каком-то смысле основоположник исследований интеллекта человекообразных обезьян. Он говорил так: «Когда обезьяна действует руками — она умолкает. Когда она вступает в прямое общение с другими обезьянами, то вместо употребления палки она отбрасывает ее, потому что речь идет не о палке, а об общении». И здесь даже некоторые антагонистические отношения прощупываются.

Словом, если животное занято делом, то болтать некогда. Когда животное общается, то это происходит не в ситуации и не ради решения задач.

Что же происходит у человека? Появление человека и образование человеческого общества, иначе говоря, возникновение труда и, следовательно, связей человека с человеком в общественном процессе труда приводит к необыкновенному событию: скрещиванию линий развития коммуникации, то есть речевого общения, и развития познания, то есть интеллекта. Общение и познание завязываются в узел. Теперь они образуют нерасторжимые единицы. Я не знаю, написано или напечатано это где-нибудь у Выготского, но он всегда любил говорить: «возникает единица новая и неразложимая». Она утрачивает свою особенность при попытке разложить ее, как, например, воду. Это не «Н» и не «О», это H_2O . Это не кислород и водород! Это вода. Это надо сравнивать с химическим соединением, а не с механическим — с прикладыванием одного к другому. Это неаддитивное образование, появляющееся в результате суммирования или даже иерархизирования. Это сплав.

Кстати, я хочу внести одну маленькую, в некотором контексте абсолютно несущественную, но в нашем контексте вопросов, которые мы обсуждаем, необыкновенно важную поправку. Я имею в виду поправку к известному фрагменту Ф.Энгельса из «Диалектики природы», который называется «Роль труда в процессе очеловечивания обезьян».

Там говорится о возникновении речи в процессе труда. И русский переводчик допустил малую неточность. Переводчик говорит примерно так (я цитирую по памяти): «В процессе труда у людей появилась потребность что-то сказать друг другу». Значит, причина какая? Труд создает потребность в речи, и труд порождает речь, следовательно, язык. У Энгельса этого нет. У него нет термина «потребность»! Он пишет в подлиннике (я тоже перевожу по памяти, только подчеркивая разницу): «В процессе труда у людей возникло, появилось, что́ сказать друг другу»¹. Вам понятна разница?

То есть в чем заключается мысль Энгельса? А в том, что возник предмет общения, то, о чем можно сказать. И тогда открывается понимающая, а не фантазирующая теория истории становления человеческой речи, первого ее зарождения. И здесь уместно, я уже об этом говорил бегло, подумать о роли рабочего движения как сигнала совместного действия, затем отчуждения, отделения этого рабочего движения от своего рабочего эффекта, и тогда выполнения им функции только коммуникации, побуждения. Но ведь такое движение, которое мы называем жестом, предметно отнесено всегда. Классический жест — есть жест указательный. И когда я показываю «вот это», то это что? Сигнал, знак предметный или не предметный? Его надо признать предметным. Указание — это предметно отнесенный сигнал. Он отнесен уже потому, что он указательный. Нужно только допустить один поворот, который происходит неизвестно как и неизвестно когда. Этот поворот заключается в том, что происходит обмен функциями: двигательного, жестового языка и звукового, звукопроизносительного языка. Звук, звуковые, речевые движения принимают на себя иную функцию. Они прежде имели функцию экспрессивную, то есть выразительную, привлекающую внимание и непосредственно сигнальную, так, как я ее описывал. Они принимают на себя (главным образом, хотя и не исключительно) функцию индикативную и функцию предметного обобщения, предметной отнесенности, и, наоборот, жесты принимают на себя прежде всего (не исключительно,

¹ Engels F. Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen. Berlin, 1957. S.8.

но прежде всего) функцию экспрессивную, выразительную, передающую, так же как и мимические движения, пантомимические движения и так дальше.

Я предпочитаю сказать «осторожно здесь», и теперь жест несет выразительность, а «осторожно здесь» есть передача некоторого содержания, некоторой системы значений. Можно воскликнуть: «Ах!», и, конечно, это будет экспрессивная речь. Конечно, интонация несет экспрессивную функцию. Конечно, много жестов несут в себе, наоборот, предметно отнесенную функцию, но повторяю, по главным линиям происходит этот обмен.

Теперь я хочу обратить ваше внимание еще на одно положение: о том, что значение, то есть то, что, собственно, делает «слово» — не сигнал просто, а «слово» в настоящем смысле — носителем отраженной и обобщенной человеческой практики. Я бы хотел обратить ваше внимание на то, что это действительно необходимо требует не индивидуального, а непременно совокупного творения. То есть это есть изначально продукт общества, а не индивида.

Кстати, в этой связи очень интересно посмотреть статью Маркса о Вагнере, по поводу первых звуковых значений. Вагнер — это экономист. Он говорит, что люди должны были обозначить, сначала не очень различая, что-то вроде «блага». Тут важно другое: «благо» — это что-то устойчивое для всех и для меня устойчивое, правда? И это определяет, собственно, константность значений, с которой мы имеем дело всегда и поэтому ее не замечаем. Кстати, этому противопоставляется полная или почти полная неконстантность предметной отнесенности голосового сигнала, если она случайно происходит у животного.

Вы знаете (я опять цитирую классику по памяти), что животные, если это не записано в программе инстинктивного поведения, перестают относиться к пище как к пище, когда они насытились. Меняется значение. Равно как обезьяны, конечно, берут палки, но не гуляют с ними и, тем более, не делают палки про запас. Это значение как бы вспыхивает в ситуации, чтобы не зафиксироваться, а угаснуть, если это не превращается в видовой опыт.

Тут, конечно, всегда можно найти то, что наводит на размышления. Например, белка собирает орехи про запас. Значит, у нее есть константное значение ореха как пищи? Я как-то на эту тему говорил с покойным Владимиром Александровичем Вагнером. Это очень крупный ленинградский классик зоопсихологии или, можно сказать, биопсихологии. Это мировое имя. Однажды я был у него дома в Ленинграде. А у него жила белочка, и, вероятно, поэтому у нас зашел разговор насчет запасов. И Владимир Александрович мне сказал: «Вот ведь какая удивительная вещь, эти инстинкты. Ведь эта белочка у меня живет с малых лет, практически с рождения, не пережила никаких сезонов, получает она пищи вдоволь и при этом независимо от сезона. Но с какого-то момента онтогенетического развития она стала закладывать орехи под ковер, вот сюда, а я каждый раз или время от времени беру обратно эти орехи, чтобы снова дать их ей в пищу. Ведь она же регулярно получает эти орехи. И она никогда не проверяет, есть они там или нет, и никогда не обращается к своим запасам».

Вам понятно? Это выработанный видовой, генетически обусловленный механизм, который при изменении условий работает просто вхолостую. Он ведь даже не угас, но, правда, тут не было обстоятельств его активного угашения. Наоборот, было уютное место такое под ковром, под углом ковра. Так же можно запихивать в угол дивана. Всегда в одно место, как в гнездо, но никакой функции это гнездо не выполняло. Белочку я эту видел, это было жизнерадостное существо.

Так вот, есть разные генетические корни мышления и речи, и есть узел, завязавший их впервые в истории человека. Исследователям остается уточнить, развить эти мысли и, может быть, найти какие-то косвенные данные, которые смогут пролить свет на этот процесс синтезирования — теперь я уже могу так сказать, — соединения в единицу, которую Выготский и называет значением, имея в виду, что всякое слово имеет значение, всякий знак имеет значение. Сказать «слово» или сказать «значение» — это одно и то же.

Второй аргумент — в онтогенетическом развитии. Дело все в том, что надо говорить не о разных корнях, а о дивергентности развития речи и мыслей, и значений, и речевых форм у ребенка. Значит, внутренняя сторона значений, внутренняя сторона слова развивается иначе, дивергентно по отношению к внешней.

В чем выражается эта дивергенция?

Это очень просто увидеть. С чего начинается внешняя речь ребенка? Развитие собственно речи произносительной? С «мама». Может и с другого какого-нибудь слова. Я однажды видел, как началось со слова «бах». Дело не в этом. Она начинается внешне с одного какого-нибудь слова, а идет к грамматически развитым единицам, к высказываниям. Сначала к простым предложениям, затем к предложениям распространенным, как угодно сложно распространенным: со сложными подчинениями, с вводными словами, с придаточными предложениями и прочим.

Значит, внешне единица — это слово. А по внутреннему содержанию? Это высказывание, если хотите, — мысль. Это очень широкая вещь.

Кстати, классический пример — я нарочно беру их из работ наблюдателей, стоящих на различных позициях, — из В.Штерна, персоналиста. Он тщательно исследовал развитие ребенка и, в частности, развитие речи ребенка. Он обращал внимание на то, что ребенок подходит к маме и произносит всего одно слово, которое означает очень много, в данном случае «сделай мне из бумаги шапочку». Вот внутреннее содержание одного слова. Развитая внутренняя сторона и сжатая до одного слова внешняя. Просто других слов, других возможностей нет. Значит, это глобальная, нерасчлененная, будем говорить, мысль, то есть содержание, значение, и носителем его является ничтожно малое, одно слово.

И вот предложение. Я наблюдал первое слово «бах», как я уже говорил, неважно, в каких условиях, но оно тоже имело великолепно развитое значение. Оно появилось в обстановке, когда перед маленьким-маленьким ребенком, ребенком до года (первые слова возникают иногда после года, но обычно до года) накладывали кубики один на другой, такие картонные бывают кубики, а он с величайшим удовольствием разрушал эту пирамиду, ударяя по среднему или нижнему кубику. Так что означало это слово «бах»? Повторение этой истории. То есть надо ему построить (он не умеет) эту пирамиду, а он ее с восторгом разрушит. Вот так родилось слово «бах» у меня на глазах.

Потом, конечно, эти слова уходят. Они умирают. Речь начинает расчленяться. Мысль сначала глобальна. А вот теперь она начинает расчленяться в соответствии с расчленением речи. Она из глобальной, тотальной, целостной начинает развиваться, анализироваться, расчленяться.

Вот здесь мы вернулись к тому, что это расчленение мысли происходит посредством механизма расчленения речи. Зашли с другой стороны, а пришли к тому же положению. Выходит, что развитие речи создает развитие, расчленение этого содержания, которое мы называем мышлением, мыслью.

Но это не так, товарищи. Процесс, действительно, идет в таком направлении: от глобальной мысли, очень богатой по содержанию, к ее как бы дроблению. Вместе

с тем идет объединение дробных элементов речи, слов, в сложные образования, в предложения. Но дело в том, что не речь строит мысль. А существенный факт заключается вот в чем: грамматика развивающейся детской речи опережает расчлененность мысли. Она опережает логику (опять дивергенция), а не выражает. Здесь своя логика развития. Но линии речи и мысли не совпадают между собой.

Выготский, которого я цитирую уже не первый раз, показывал это, как всегда, очень просто. Его маленькая дочка (это было начало дошкольного возраста) любила делать то, что она называла рисовать, то есть, попросту говоря, заполнять каракулями чистые листы бумаги. Мы однажды сидели у него, и она пришла и, обращаясь к Льву Семеновичу, попросила: «Дай мне бумаги». Тогда Выготский, в свою очередь, спросил ее: «А в каком смысле тебе дать бумагу?» Дочка не затруднилась и не стала спрашивать, что это значит. Она сказала очень свободно и мгновенно: «В белом смысле, папа!»

Вам понятно, что происходит? Конечно, мы можем вести с дошколятами разговор со сложной грамматикой, сложными расчленениями, и, самое интересное, что наш дошколенок будет охотно поддерживать этот разговор. Надо сохранить только одно — общность предметной отнесенности, потому что иначе не будет общения. То есть нечто должно иметься в виду. Пусть разное, но обязательно нечто, что, по крайней мере, кажется общим. И тогда разговор состоится.

А логика и грамматика речи будут находиться в дивергентных отношениях. Они не будут совпадать и следовать одно за другим. Здесь гораздо более сложное отношение. Вот я сказал «грамматика опережает логику». А я мог бы с таким же правом сказать (чего не говорит, впрочем, Выготский), что в каком-то аспекте логика опережает грамматику. То есть это просто не тождественные пути, не тождественны линии их развития, дивергирующие, то есть расходящиеся. Я употребляю термин «дивергирующие» потому, что когда процесс их формирования заканчивается, то сплошь и рядом получаются ужасные дивергентные результаты.

Вы понимаете, что такой «краснобай»? Если вам неясно, то я дам вам научный пример, вполне академический.

Среди умственно отсталых детей, то есть олигофренов на уровне бесспорной дебилности, не подлежащей никакому сомнению (это не педагогически запущенные, а дебилные дети — их психическое развитие задержано вследствие биологических, обычно органических причин, то есть мы знаем, какой этиологии, какого происхождения данный случай дебилности), — так вот, среди дебилных детей сплошь и рядом наблюдается относительно часто встречающийся случай: дети, необыкновенно владеющие речью. У них чрезвычайно высокое речевое развитие. Причем с точно развитой грамматикой речи, не только лексикой. В сущности, речь-то пустая, за ней мало что находится, то есть, я бы сказал, за ней мысли мало, а самой речи много: и внешней, и предварительно ее подготавливающей внутренней речи. Кстати, исторический факт, пример. Чтобы вы лучше запомнили, я иногда привожу анекдотические случаи. Но это не анекдот, это исторический факт. В начале первой четверти нашего столетия жил и действовал довольно известный психолог, которого звали Леон Дюга (он, кстати, написал довольно хорошую книгу о памяти). В это время во Франции шла борьба прогрессивных сил (университетской прогрессивной интеллигенции) против классических казенных экзаменов, для простоты назовем их «экзаменами на аттестат зрелости», а там речь шла о бакалаврских экзаменах. Противники системы сдачи экзаменов на аттестат зрелости считали, что требования к этим экзаменам схоластичны, оторваны от реальных знаний, и на

этом основании они утверждали, что этот экзамен ничего не дает, что можно стать бакалавром, не проявив никаких научных знаний. Дюга был в числе людей, подерживающих эту критическую позицию, и в связи с этим заключил пари, что он возьмет квалифицированный, верифицированный, то есть вполне проверенный, случай дебильности и подготовит дебила к сдаче бакалаврских экзаменов. Я не буду говорить долго, а скажу коротко о результате — он выиграл пари. Высокий синклит поставил положительные оценки дебилу. Правда, у этого дебила, кроме отличной речи, отличной грамматики, была и очень высокая память. Это обыкновенное сочетание. Поэтому на экзамене по истории он цитировал наизусть страницы учебника, чем привел в полный восторг профессоров. Кстати, по французской системе экзамены на аттестат зрелости сдают не в школе, а в университетских комиссиях, не зависимых от школы. Это одновременно проверка школы, и она объективна, так как мне ведь все равно, из какой школы ко мне пришел экзаменоваться человек, а я сам принадлежу к какой-то особой организации вроде учебного округа в прежней дореволюционной России, которые наполняются обыкновенно преподавателями университетов, а не учителями школ. Вывод из этих аргументов, вернее, из этого факта: различие генетических корней и некоторая дивергентность или даже параллельность, нетождественность развития речи и значений, мыслей, самого мыслительного процесса приводит к проблеме аналитического исследования — как же связаны между собой в действительности мышление и речь?

Это самая острая проблема современности. Ее острота возросла вследствие «имитации» человеческого мышления. Я имею в виду логические решающие устройства. Здесь «имитация» не в смысле имитации, а как бы воспроизведения, что ли. Это удивительно острая проблема, которая прошла две фазы. Первая фаза — десять лет тому назад, это начало 60-х годов, — это была фаза веры, фаза оптимизма. Потом наступила новая фаза — фаза безверия, фаза пессимизма. Мне подсказывают, что, вероятно, наступит третья фаза, время снимет первые две, произойдет отрицание отрицания и будет победа машинного интеллекта на всех важных направлениях. На эту реплику я могу сказать только одно, что я все время говорил: я готов усесть любую часть курса, но я не хочу усекаль проблемы творческого мышления. Вот об этом мы и будем вести разговор, чтобы посмотреть внимательно и спокойно, как обстоит дело в действительности. Что можем прогнозировать мы, психологи, к тому же теоретики? А пока я хочу перейти к аргументам второго рода и, вместе с тем, к выводам, которые были сделаны еще в пределах работы Виготского.

То, что мы знаем о процессе развития детской речи, показывает, что процесс развития детской речи не может быть приведен к развитию внешней речи, к лишению этой внешней речи звукового выражения, к специфическому сокращению, к переходу при этом во внутреннюю речь, автоматизации последней (внутренней речи) и к появлению на этом основании эффекта как бы озарения. Автоматизация есть сокращение. У меня происходит развернутый процесс, бывший развернутый, теперь он свернут и к тому же протекает автоматически. У меня возникает иллюзорное переживание, «ага-реакция». Я вижу решение! Меня осеняет решение! Я нахожу решение! Но мысль, мышление сохраняет свой речевой характер. Собственно, мышление здесь приводится не прямо к речи, а к внутренней речи или к какому-то этапу свертывания внутренней речи. Наверное, к самому последнему. И это все очень импонирует с точки зрения общей идеи, что развитие внутренних психических процессов происходит в порядке интериоризации, то есть происходит движение от внешнего вещественного действия (его иногда называют материальным

действием, материализованным даже, слово здесь неважно) к внутреннему умственному. А происходящие попутно автоматизации, сокращения и обобщения приводят к внутреннему своеобразию, которое мы открываем в самой последней точке развития внутренней речи, в направлении от «извне» к «вовнутрь». Я говорил в прошлый раз о некоторых признаках этих сокращений. Вы помните, сокращенность фазической стороны, артикуляционной, грамматической. Все это так.

Но мысль Выготского заключается в том, что внутренняя речь на любом этапе ее преобразования остается хотя и внутренним, но все же речевым процессом. Это процесс, посредством которого совершается мысль. Значит, мысль предсуществует? Выготский отвечал очень изящно. Он отвечал латинской формулой: «Нет, внутренняя речь есть мысль только *in statu nascendi*, то есть в момент появления, свершения». В этом заключается трудность мышления, трудность перехода от глобальности к расчленению, то есть как бы к новой жизни: сначала во внутренней речи, а затем и в трансформации, переходе от внутренней речи к внешне выраженной и расчлененной вполне.

Образ, к которому апеллировал Выготский, — это образ «облака, изливающегося дождем слов», как он говорил. Из того, что мы видим дождь, не следует, что нет облака. Нечто должно изливаться, и это нечто вовсе не таинственное начало. Существует то, что, опять образно, называется «ветром», то есть движением, которое «гонит облака», порою «изливающиеся» этим «дождем слов». Это мысль, себя осуществляющая. Поэтому с самого начала ложно ставить вопросы о соотношении двух вещей: одна вещь есть мышление, а другая вещь — речь; одна вещь есть мысль, а другая — слово. Это связь, переходы одних процессов в другие. Этот самый переход и есть процесс. Это не очень легко понять в плане формально-логического, метафорического мышления. Мы же здесь имеем дело с какими-то трансформациями, если говорить на языке логики, марксистского системного анализа. Я подчеркиваю первое слово, потому что «системным» анализом теперь называют все, что угодно. Он бывает системно-структурный, он бывает структурный, бывает просто системный. Он восходит к старому неопозитивизму. Он восходит к самому современному неопозитивизму. Все смешалось теперь. Надо всех допрашивать: «Вы что имеете в виду?», «Какую системность Вы имеете в виду?» Ведь бывают системы как каркасы: какие-то точки намечаются в пространстве, связываются жесткими физическими вещами, и появляется система. Система жесткая, неподвижная, лишенная движения, лишенная противоречий.

А вот система, о которой идет речь здесь, — это движущаяся система! Система не может не иметь внутреннего движения, иначе придется признать, действительно, божественное начало, духовное начало, чтобы привести в действие. Она должна содержать это движение в себе самой. Так только можно понять развитие. А ведь мы имеем дело с развитием мысли, с развитием речи, с единством этого процесса.

А что такое единство? Это что, единство, можно сказать, сигареты и обертки? Можно сказать, единство этой стороны, где написано «Краснопресненские», и той стороны, где написано «Сигареты»? Это единство? Да это просто одна и та же вещь, которую мы рассматриваем отсюда и отсюда. И, соответственно, эта сторона отличается от этой. Они потому и разные, что они объективно соответственно различные. Разве это единство? Подумайте, чему вас учили на философии? Единство — это что? Противоречивое единство, правда? Взаимное проникновение, переходы! Это же драматический процесс! Это процесс прежде всего! Единство производительных сил и

производственных отношений — боже ты мой! Какие противоречия, переходы, взаимопереходы, столкновения! Движения! Как только остановили процесс, то все кончилось. Вы ушли с ваших позиций.

Теперь я резюмирую мысль Выготского. Здесь постоянная связь, которая есть не связь вещей, а переходы одних процессов в другие. На какой же базе строятся эти переходы? Что управляет и регулирует? Ответ очень прост: аффективный, эмоциональный, если хотите, аспект отношения (осторожнее), устанавливающиеся у человека к миру, к действительности. Мышление не может быть равнодушным процессом!

Вспомните очень строгие мысли очень строгих аналитиков и исследователей! Без человеческих чувств и эмоций никогда не существует и не может быть исканий истины. Это относится прямо к науке, даже к этому спокойному, абстрактному познанию! Тут есть то, что мыслит (я хочу эффектно кончить), — это *личность*!

Я отвечаю на вопрос, только что мне заданный: в каком материале существуют знаки, то есть что служит их «подложкой», субстратом? Все может служить субстратом. Понятно?

лекция 39

виды и трансформации речи

Как я говорил, генетически исходной формой мышления являются процессы опосредствованного познания, как бы скрытые, вплетенные непосредственно в практические действия. Впоследствии эти специальные действия образуют самостоятельный класс действий, которые отличаются от других, то есть практических, действий, тем, что действия эти подчинены познавательной цели. То есть являются собственно познавательными. Именно в силу приобретения ими статуса самостоятельных действий, имеющих собственную цель, уже не непосредственно практическую, а познавательную, и возможно дальнейшее их развитие в качестве процессов специфических, особенных. В частности, возможна трансформация этих своеобразных действий в действия внутренние. В связи с этим возникает вопрос о том, на каком же основании действия переходят во внутренний процесс? Об этом я, собственно, сегодня и должен был говорить, в соответствии с нашей программой.

Конечно, когда я говорю о действии, то я имею в виду, во-первых, как это много раз было повторено мною, обязательно целеподчиненные, целенаправленные процессы. И, во-вторых, это процессы, которые опосредствованы психическим отражением. Нужно иметь цель, то есть представление о результате, к которому стремится данное действие, данный процесс, представление, складывающееся в голове человека, о том, что должно быть получено, которое, по известному выражению Маркса, как закон и определяет действие человека, само течение этого действия. И вот здесь применительно к мыслительным действиям и возникает серьезный вопрос: что же является тем психическим отражением, которое опосредствует не только цель, но и вообще опосредствует, то есть регулирует этот познавательный процесс, эти действия (хочу сказать во множественном числе) мышления.

Отражение, которое мы получаем и как результат, продукт познавательных действий, мыслительных действий в любой их форме, и как то, что управляет этими действиями, имеет свою особенную характеристику. Это психическое отражение в форме понятия, а еще точнее — в форме значения. Подчеркну, что это — не некий обобщенный чувственный образ, а понятие словесное. Я словесное понятие буду дальше называть термином «значение». Само собой, языковое значение.

Таким образом, мы должны констатировать, что в ходе развития познавательных действий изменяется также и то обобщение, которое возникает как субъективный продукт этого действия и, вместе с тем, как то, что дальше участвует в этом процессе, управляет им или, можно даже сказать, движется в этом процессе. Тогда психологическое, субъективное основание этого преобразования, самого развертывания действия, течения этого познавательного действия, то есть действия мышления, мы находим в психическом отражении в форме значения. Так и говорят: суб-

стратом мышления как субстратом сознания является значение. Можно сказать, что основанием, которое позволяет произойти трансформации внешних познавательных действий во внутренние познавательные действия, является значение, то есть языковое, словесное понятие. Таким образом, с этой стороны, я еще раз это повторяю, мышление выступает как движение значений, как действия со значениями, иначе говоря, с понятиями. Не с чувственными образами, а со словесными понятиями-значениями. Субстрат мышления и субстрат сознания совпадают — это язык. Вот почему мы, когда говорим о мышлении, говорим о речевом мышлении. Это познавательный процесс посредством словесных обобщений. Вот в силу чего может происходить дальнейшая трансформация внешних процессов, уже опосредствованных языковыми значениями, в процессы внутренние, интериоризованные.

Я хочу при этом отметить некоторые положения, которые характеризуют процесс перехода от внешнего, «умного» действия к внутренним процессам мышления. Ну, прежде всего, сам язык, сами причалы, так сказать, понятий, носители, субстраты обобщений, сами значения выступают очевидным образом во внешней форме. Я говорю о внешней форме языка, и так же я могу сказать о внешней форме речи. Я пока здесь не различаю этих двух понятий. Все дело в том, что язык развивается не спонтанно, изнутри. Он развивается обязательно в общении, и это одинаково справедливо исторически и онтогенетически. Ну, как может развиваться, возникнуть вообще речь, а, следовательно, овладение языком (это другое выражение того же самого) у ребенка, в каком процессе? В общении. А какой это процесс — внешний или внутренний? Внешний. Это же очевидно. Ребенок встречается со значениями языка в речевом общении с другими. Совершенно так же и в начале человеческой истории речь, по-видимому, может идти только о внешних формах языкового общения, о внешних формах употребления языка, безразлично, посредством жеста или посредством звукового языка. Но посредством языка нечто передается. А чтобы быть переданным посредством языка, средство передачи должно иметь какую форму? Внешнюю. Едва ли можно всерьез отнестись к гипотезе о возможности передачи чего-нибудь без субстрата, без внешнего носителя. Это магическая телепатия. Я, конечно, шучу.

Итак, процесс мышления, даже отделяясь от своих непосредственно практических эффектов, становясь процессом движения значений, на первых этапах развития необходимо сохраняет внешнюю форму. В том смысле, что субстрат этого процесса, речь, сохраняет внешнюю форму своего существования. И это, еще раз повторяю, потому, что есть общий принцип развития. Обратите на него внимание. Этот принцип был отлично сформулирован Л.С.Вygотским: то, что становится интрапсихологическим, то есть внутренним психологическим, прежде обязательно бывает интерпсихологическим, то есть межпсихологическим, междупсихологическим. От интерпсихологического к интрапсихологическому. То есть процесс сначала идет как бы разделенный между людьми, совместный, а потом отделенный от другого человека, то есть как процесс уже теперь не совместный, а индивидуальный, то есть отделившийся, а не разделенный.

Это очень справедливо по отношению к многим процессам, которые изучаются психологией. И это очень наглядно видно. Но ведь если познавательный процесс протекает в условиях уже начавшегося или уже совершившегося перехода от интер- к интрапсихологической своей форме, то есть от непосредственной разделенности между двумя людьми к самостоятельному выполнению, то я хочу вас спросить: внешняя форма речи, языка необходимо сохраняется или она может не сохраниться? А зачем, собственно, ей сохраняться, правда? Это говорящее мышле-

ние, эта речь или это речемыслие, она может сделаться беззвучной, она может потерять свою внешнюю отчетливую артикулированность и может не фонироваться, то есть не выражаться в колебаниях воздуха. Это давно было понято, это не открытие психологов, эти гипотезы выдвигались постоянно. Постоянно предполагалось, что вначале речь всегда внешняя, а потом она теряет звук. Потому что если это речь не обращенная, то есть выполняет функцию не коммуникативную, а познавательную, не передачу и одновременно познавательный процесс, а только познавательный процесс, без передачи (передача будет потом), то естественно, что языковые значения остаются, но они не должны обязательно иметь внешнюю форму своего существования, то есть «громкую» форму. Внешнюю в каком-то смысле они сохраняют, беззвучная речь, конечно, тоже двигательная речь, ее не видно невооруженным глазом, зато ее отлично можно наблюдать, а при наличии каких-то приборов ее можно отчетливо регистрировать. Боже мой, сколько работ сделано с записыванием голосовых движений во время, в процессе мышления. Накладываются соответствующие капсулы на органы артикуляции, и прописываются с величайшей отчетливостью движения голосового аппарата, хотя речь остается, я повторяю, беззвучной. Это своеобразный безмолвный разговор с самим собой. Безмолвный только не в смысле отсутствия слов, а в смысле отсутствия громкой речи.

Понятно, что это только точка отправления дальнейших трансформаций, метаморфоз, поэтому очень часто говорят, помимо беззвучной речи, о внутренней речи, которая как бы утрачивает свою первоначальную развернутую форму. Она становится непохожей по своей форме на ту речь, которая является громкой. Она сокращается, она теряет, как правило, свои субъектные моменты. Она становится предикативной, иначе говоря. Высказывается в речи не то, что имеется в виду, а то, что об этом имеющемся в виду говорится. Ну, известные иллюстрации к этому всегда приводятся. И если мы с вами опаздываем на поезд (пример, по-моему, Выготского), и у нас на глазах на некотором расстоянии он трогается, так что догнать его, сесть на него уже невозможно, то достаточно сказать вашему спутнику: «Уже ушел!». Многие люди говорят: «Поезд уже ушел». Потому что имеется в виду одна и та же ситуация, один и тот же вопрос.

Кстати, это дало основание некоторым немецким аналитикам ввести понятие «имеющееся в виду», то есть не называемое, а «мнящееся». Тогда отчетливо выступает предикативная форма. Всяческая полемика шла вокруг положения о предикативности внутренней речи. В частности, были возражения в адрес Выготского, который настаивал как раз на предикативном характере внутренней речи. Но микродискуссии, которые всплывали время от времени, были основаны, как часто бывает, просто на недоразумении. Ну, например, когда я говорю «субъект» и «предикат» — подлежащее и сказуемое, то я же, само собой понятно, имею в виду либо психологические, либо логические сказуемое и подлежащее, но не грамматические.

Поэтому я не помню, кто это писал, но я читал где-то статью одного из наших советских авторов, который говорил: ну как же, вот великолепная вещь, — описание у Толстого в «Воскресении» утра после встречи с Катюшей. Первая мысль, которая приходит к Нехлюдову: что-то случилось. Вчера случилось. «Катюша». Это же не грамматический предикат, грамматически это субъект. Нет, логически это предикат! По логической схеме, вам известной: «Часы упали». Формальный грамматический субъект где? Наверное, часы. Формальный грамматический предикат где? Упали, правда? Но ведь это лишь формально грамматически, потому что если раздается звук падающего предмета (и я говорю: «часы упали»), так часы будет что? Предикат. А о чем высказывание, субъект? Падение, которое я слышал и о кото-

ром я узнал по тому или другому признаку. Это же естественно. Ну, ведь Катюша в данном случае — это предикат. Все сказанное — о том, что это за волнение, с которым герой проснулся? Что об этом сказано? «Катюша». Это недоразумение, конечно, так спорить нельзя. Просто иногда надо уметь делать первоначальные различия, хотя бы элементарные. Это очень простые, очень элементарные различия, которые известны, вероятно, порядка двухсот лет. Несовпадение формального предиката и субъекта, формального в смысле формально-грамматическом, и действительного предиката.

Итак, происходит трансформация во внутреннюю речь, которая теряет свою субъектность, она приобретает свою предикативность в очень сильной степени, она остается все же речью, она все же прописывается, она затекает (процессы соответствующие) на моторные пути. Ну и, наконец, говорят и о внутренней речи в другом значении слова. Это то, что можно было назвать совсем скрытой, как бы ушедшей совсем в подполье, речью, вернее словами, а не речью. Это даже не речь. Это своеобразное речемышление. Это страшно погруженный язык, который сделал свое дело и даже как бы отходит. Муки слова. Это трудности воплощения замысла, мысли в слова. Это не трудности развертывания внутренней речи во внешнюю. Трудности гораздо большие. Как будто даже значение отсутствует. Я говорю «как будто». Во всяком случае, здесь особый процесс.

Мы с вами легко можем выделить, по меньшей мере, три слоя, три этапа в этом, таком на первый взгляд простом, процессе интериоризации, иначе говоря, движения от внешней речевой мысли, языковой мысли к внутренней мысли, к мысли в собственно интимном и наиболее развитом и сложном виде. Бывали и очень простые схемы, которые представляли этот процесс. Этот процесс вообще всем давно известен, он только по-разному понимался. Но были и простые схемы, старые бихевиористские схемы, например. Громкая речь — система речевых навыков, шепотная речь — это речь минус звук. Вся артикуляция сохранена. И, наконец, безартикуляционная речь, то есть с заторможенным, подторможенным артикуляционным концом. Но это простейшие и ужасно грубые схемы, которые в начале бихевиористского движения были выстроены Дж. Уотсоном. Там вообще все выражалось в сильном огрублении. Сейчас, конечно, никто по таким схемам не думает, а этапы, понимаемые несколько по-разному, в общем-то, остаются. Главное, очень легко функционально вызвать смещение от одного плана к другому, от одного слоя к другому, от одной формы к другой.

Ученик запутался в решении задачи, неважно какой. Банальный прием учителя заключается в следующем: давай рассуждать вслух. То есть вы что делаете? Вы производите так называемый декаляж. Это слово французское, которое перешло сейчас и в другие языки. Это как бы смещение уровня, перемещение границы, то есть возвращение, смещение. Да, ученик выпутывается, когда он начинает рассуждать вслух. А как мы с вами делаем? Задачи, которые мы решаем, процесс мышления, который отвечает тем или другим возникающим познавательным задачам, идет плавно, без особого труда. И мы сидим и размышляем. Например, размышляем над текстом. Вдруг затруднение. Что вы делаете? Вы переходите к проговариванию текста. Пускай не вслух, правда? А иногда даже мы (это каждый из нас видел) от усердия, от усилия шевелим немножко губами, правда? Шепотная речь как бы возвращается. При крайности. То есть, из сжатого переходит к развернутому процессу. Из глубоко погруженного к более моторному. Иногда говорят так: а я все-таки прописывать буду. Это еще хитрее ход. Для того, чтобы решить какую-то проблему, что-то обсудить с самим собой, выдвинуть гипотезу, доказать предположение, я предпо-

читаю работать рукой. То есть выписывать что-то, прописывать мысли. Тогда они не только проприоцептивно передо мной, они еще и убедительно зрительно передо мной. Тут еще одно преимущество. Речь ведь сукцессивный процесс, он текучий. Сказанное не остановишь, правда? Оно уходит. А здесь оно «замерзает», застывает в прописанном. Вы можете потом повернуть страничку и сопоставить, нет ли тут противоречия между тезисом «а», написанном на предыдущей странице, и каким-то тезисом «п», написанном уже на этой. Вы начинаете работать внешними средствами, с внешней системой значений, их связями, их переходами друг в друга, рассуждая вслух, или, например, начинаете при размышлении шевелить губами.

Словом, здесь опять происходит движение от сокращения к развертыванию, обратное движение от внутреннего плана, скрытого от наблюдателя, к открытому, более доступному наблюдению, внешне выраженному. Процесс, конечно, при этом замедляется, он становится длиннее. Специфические сокращения, которые шли по первому пути — от внешних форм к внутренним формам — теперь идут в обратном направлении: от кратких форм к распространенным, к раздвинутым, продолженным. Это все очень простые вещи.

Но это тоже общее положение. Как общим положением является «от интер- к интра-», так же общим положением является от «экстро- к интра-». От экстериоризованного процесса к интериоризованному. Только с одной оговоркой: всегда возможно обратное движение. Я говорил: от интер- к интра-, а потом мы сейчас же наблюдаем обратное движение. Я продумываю, а потом на этой основе осуществляю общение, правильно? То есть опять развертываю во внешнюю речь, опять мне нужен собеседник. Опять познавательная функция превращается в коммуникативную, только разумную коммуникативную. Передача рассуждения, идеи, убеждение кого-то, приведение аргументов.

Я бы сказал так: этот процесс такой же, как и психологические процессы вообще — они как бы дышат и никогда не застывают. Все время переходят, перетекают из одних форм в другие. Я и думаю, я и прописываю внешнее действие, я и проговариваю, я и схватываю, как говорят, интуитивно, одномоментно. То есть как будто весь аппарат речи, языка, понятий и не существует даже. «Как бы» — это значит не существует и не участвует в процессе вообще.

Надо сказать, что исследованиями этого процесса занимаются многие крупные исследователи. И под разными углами зрения, и в виду разных задач, которые нужно решать. Я вам назову некоторые имена. Очень много изучался процесс интериоризации Л.С.Выготским. Его современник Ж.Пиаже, швейцарец, написал шкаф книг. (Шкаф в том смысле, что это огромное количество томов, сейчас, вероятно, подошедшее к сотне томов.) Он сам давно стал предметом исследования. Он образовал специальный международный центр в Женеве по изучению развития мышления, генетической эпистемологии. Он так и называется Международный центр генетической эпистемологии, где собираются ученые разных стран и совместно разрабатывают проблему развития, будем говорить, познавательных процессов. Он один из первых начал подробно обсуждать вопросы интериоризации, переходов во внутренний план, от сенсомоторных схем, сенсомоторных действий к мыслительным операциям. Я, наконец, не могу не отметить еще одного цикла исследований, который ведется здесь у нас, на факультете, которые, в общем, идут в направлении не Пиаже, а Выготского, потому что была полемика, было основное расхождение, которое нашло свое выражение и в литературе.

Я имею в виду цикл исследований, который ведет Петр Яковлевич Гальперин и очень много людей, вокруг него собравшихся, и в зарубежных странах, преж-

де всего в социалистических, и у нас. Эту концепцию он называет термином «концепция поэтапного формирования умственных действий». Прежде всего, речь идет о мышлении. Как на самом деле формируется мысль? Оказывается, нужно формировать какие-то внешние познавательные действия. Затем их трансформировать в речевые. И наконец, переходить от речевых, громко речевых действий к внутренне-речевым действиям. Тут исследования представляют, помимо теоретического, прямой педагогический интерес, потому что действительно много есть работ, которые показывают, что когда этот путь не стихийный, а вы им руководите, то вы получаете очень серьезное повышение эффективности процесса.

И там тоже во всех исследованиях отмечаются эти специфические сокращения, то есть интериоризация — это не просто минус чего-то, это не только вхождение вовнутрь, так сказать. Это и обязательная трансформация. Процесс не может сохраниться, не меняя свою форму. Он меняется. Но очень интересно прорваться ко внутренней речи. Есть такие попытки. Я сейчас не имею возможности излагать всех догадок, которые в этом отношении существуют. Я могу указать только на две вещи. Во-первых, на некоторые интересные попытки прорваться к внутренней речи на патологическом материале. И имеются попытки использовать для этого письменную речь при некоторых тяжелых психических заболеваниях, когда речь действительно выступает в очень своеобразной форме. Она оказывается предикативной, она оказывается страшно сокращенной не только в звуковой, в данном случае в графической, форме, но прямо сокращается до уменьшения слова, скажем, от десятизначного или восьмизначного, по количеству необходимых букв, до каких-нибудь двух-трех значков. Но это, повторяю, очень туманные, очень смутные попытки прорваться таким образом. Я хочу, во-вторых, вам дать идею вообще сопоставительного анализа речи. Дело все в том, что есть известные параметры, которые можно нащупать просто при сопоставлении обыкновенной развернутой, но разной по форме речи. У нас в последнее время очень мало об этом стали писать, считая слишком простым материалом, доступным и само собой понятным, но, по-моему, этот анализ важен в том отношении, что он показывает своеобразные стороны, с каких можно характеризовать вообще речевой процесс. Я имею в виду, естественно, вместе с ним и мыслительный, то есть речевое мышление.

Давайте посмотрим, что в этом отношении хорошо известно, детально изучено. Формы речи. И давайте посмотрим, как строится речь диалогическая. Это речь между двумя или большим числом собеседников в условиях, когда речь относится к наличной ситуации, связывающей всех партнеров. Что происходит с этой речью? Она почти целиком становится предикативной, не говоря уже о том, что чрезвычайно короткой. Если вы абстрагируете эту речь от общей ситуации, то эта речь абсолютно не доступна пониманию. Если с помощью магнитофона записать такую симпраксическую речь, то есть речь в общей, связывающей нас ситуации, то никакой третий человек, не присутствовавший при этом, ничего не сможет понять. Это давнее наблюдение. Есть специфические сокращения, известное обоим участникам не говорится вслух.

Хотите посмотреть, где про это рассказано так, чтобы не психологи мудрствовали, а, так сказать, с другой стороны? В приложении к «Синтаксису» Пешковского есть стенограмма записи такой речи, которая записана так, что собеседники находятся в одной и той же ситуации. Но попробуйте прочитать эту полную стенограмму. Что-нибудь понятно? Ничего не понятно. Потому что это всегда включение во что-то воспринимаемое. Аналог — мыслимое.

Возьмите диалогическую речь не симпраксистическую, то есть не имеющую своим предметом общую ситуацию. Речь меняется по структуре? По степени развернутости? Меняется. Она становится более развернутой. Главное — теряет предикативность, потому что если мы с вами беседуем о Марсе, то все должно быть названо. Не только «что» мы высказываем, но и то, «о чем» это высказывание происходит. Это понятно? Сделаем еще один шаг — к речи монологической. Я все пока устную речь беру. Вот я сейчас занимаюсь монологической речью. Как вы полагаете, это монологическая речь должна быть более или менее развернутой, чем диалогическая? Ну, конечно, более. В чем ее трудность? Она не поддержана собеседником и требует плана. Гораздо приятнее говорить диалогически, поэтому иногда монологи произносятся с риторическими обращениями и риторическими вопросами. Я люблю спрашивать: «Не правда ли?» Но ведь это же подтяжка. Это не работает, потому что я не получаю ответа на вопрос. Я стараюсь всматриваться в аудиторию, и все-таки по выражению лиц, при наличии известного опыта, я понимаю, как принимается то или другое положение, мной выдвигаемое. Иногда с недоумением, иногда с полным даже равнодушием, иногда как самоочевидное и неинтересное, иногда с некоторым оживлением. Я все-таки управляюсь как-то с собеседниками, хотя они молчат. Или разговаривают про погоду.

Но вот монологическая речь меняется. И теперь передо мной нет аудитории, а только микрофон, и я должен говорить, произносить монологическую речь. Меня позвали на радиопередачу, поставили передо мной микрофон и сказали: «Загорится лампочка, начинайте говорить». Кому я говорю? Я никому не говорю, я говорю в никуда. В телевизионной передаче вам говорят: «Вот будет сигнал. С момента сигнала вы говорите столько-то минут. На такой-то минуте вы должны закончить». И вы понимаете, что если вы не заканчиваете на этой минуте, то это катастрофа. Вы понимаете, что если вы заканчиваете за пять минут, то это тоже катастрофа, тут надо что-то делать оператору. Это так остро в условиях прямой передачи. Это то, что называется «на эфир». Гораздо менее остро, когда вы передаете на запись, а потом ее дают на эфир. Ну, там можно поправить, можно переснять, можно, наконец, чем-то заполнить промежуток до начала следующей программы.

Надо вам сказать, что невидимый собеседник труден. Он труден даже тогда, когда это диалогическая речь. Люди, не имеющие навыка разговаривать по телефону, плохо говорят по телефону не потому, что они косноязычны, и не потому, что они плохо слышат и не понимают слова, которые им очень плохо передает телефонная трубка. Нет, там есть психологическая причина. Теперь вы этого не наблюдаете, потому что сейчас распространение телефона настолько велико, что иногда я звоню домой какому-нибудь знакомому и слышу совсем маленького ребенка, который подходит к телефону. Ах, класс! Страшно рано в некоторых условиях они овладевают этим искусством, и их не смущает абстракция. Но я еще помню времена, когда люди приезжали из отдаленных районов, из глуши. И когда им говорили: зачем вам ехать сразу, вы сначала поговорите по телефону, я вас соединю, то они просили: «Нет, вы сами ему скажите!» Потому что не получался разговор. Откуда-то звуки, и он что-то должен говорить. Он никого не видит, абстракция от собеседника.

А вот когда вы перед «черной дырой портала» (как говорил Станиславский), перед чуть слепящим вас светом, вы ничего не видите через этот свет. В лучшем случае, вы видите себя в зеркале, то есть, попросту говоря, на экране телевизора, который стоит чуть в сторонке и на который, конечно, нельзя смотреть непрерывно, иначе вы уйдете от вашего телезрителя. Но вы должны рассказывать «никому». Ни малейшей поддержки извне, потому что технические деятели, которые при этом присутствуют, не обнаруживают никакой реакции и, естественно, заняты своим

прямым делом. И даже режиссер тоже не может вмешаться в процесс. Он безмолвствует. И, напротив, насколько я понимаю и насколько я замечал, старается делать максимально «никакое» лицо. Понятно? Ну, просто он себя убирает. Или отходит так, чтобы я его не видел. Он присутствует здесь, но его не видно.

Словом, из-за этой обстановки я говорю «никуда», в машину. И вместе с этим я понимаю, что меня смотрит множество людей. И очень трудно. А вначале, когда стали впервые широко распространяться обыкновенные, «радиослушательские» радиопередачи, не служебные, я очень много слышал таких жалоб. Перед микрофоном встал (а там только «на эфир» было вначале) и потерялся. Возмок от ужаса, и слова не идут. Абстракция сначала от ситуации, потом от собеседника.

Теперь давайте сделаем еще одну абстракцию. Вот вам еще один способ анализировать. Перейдем на письменную речь. От чего мы сделали абстракцию? Мы имеем в виду, что письменной речью вы владеете так же совершенно, как и устной. И трудности в переходе к самой графической письменной речи здесь никакой нет. А в чем трудность? Для того, чтобы посмотреть, в чем трудность, надо посмотреть на саму речь, проанализировать ее немножко, и еще особенно хорошо и интересно будет, если вы проанализируете возрастные аспекты. Вот посмотрите, работы тоже такие есть и многие этим занимались. Теперь, к сожалению, пишут очень мало писем. Еще сравнительно недавно писали много писем, даже в тот же самый город. Просто в связи с отсутствием телефонной связи. Переписка накапливалась большая, и в нее были вовлечены и дети, и подростки, и юноши, и взрослые, зрелые люди. И вы еще могли проследить эволюцию этой речи. Она тоже очень интересна. Но сначала о самой письменной речи.

От чего абстракция? А абстракция происходит совершенно удивительная. Она абстрактна, эта письменная речь, от всех выразительных средств. От жестов. Не остается на бумаге? Нет. А в телевидении, кстати, остается жест? Остается. Абстракция от интонации. А в телефоне, в радио, в телевидении остается интонация? В высшей степени. Если она гаснет, то она гаснет только вследствие изоляции от аудитории. То есть от человека. Вы знаете, бывает, мне даже иногда неприятно слушать. Кого-то заставили выступать по телевидению. Он и говорит. Звук и значение в слове не связаны между собой. Интонация потеряна. Но здесь она все-таки может быть сохранена, она может быть восстановлена. А в письменной речи? Нельзя восстановить. Чем вы компенсируете? Знаки препинания интонацию не заменяют. Дело все в том, что формально грамматические знаки препинания ставятся по основаниям грамматическим, а не интонационным. А когда вы ставите их правильно, то есть стараетесь построить интонационно, какую оценку получаете за сочинение при поступлении на факультет? Больше тройки не получите, если интонационно расставите знаки препинания. Вам не простят. От вас требуют что? Формально-грамматической пунктуации. По правилам. В русском языке, кстати (я всегда это с возмущением говорю нашим преподавателям-экзаменаторам, которые ставят за запятые ошибки в спорных случаях, то есть там, где есть интонационная необходимость поставить или опустить знак), вы постоянно встречаетесь с этими классическими оборотами, где вы не можете решить иначе вопрос: нужно или не нужно и где именно нужно поставить знак препинания, ориентируясь на смысл или, что то же самое, на выражение, на выразительное чтение. Потому что выразительное чтение передает смысл текста. Ну, вы, конечно, знаете все эти штуки. «И воздвигнуть ему изваяние золотое копьё в руке держащее». Пожалуйста, это классический пример. От постановки запятой зависит исполнение завешания. «Поставить изваяние золотое, в руке копьё держащее». Что городу надо делать? Уйму золота отваливать. Или другое чтение: «И

поставить ему изваяние, золотое копьё в руке держащее». Что нужно сделать из золота? Одно копьё. А изваяние-то можно из чего угодно. Ну, словом, таких перевертышей сколько угодно. Поэтому, если вы дадите сейчас по грамматическим правилам исправить прижизненно изданные и прокорректированные тексты Толстого, если грамматик наш не знает, что это текст Толстого, больше тройки не натянет на двух страницах. Нарушены правила. А уж про Достоевского и говорить нечего. А некоторые писатели употребляют злосчастное тире вместо запятых во вводном предложении. Это попытка что-то помочь расшифровать в интонациях. Но все-таки интонации не передаются.

Мастерство чтения и заключается в переходе от принципиально безинтонационного письменного текста (скажем, стихи Пушкина) к интонированному тексту, то есть к самому выразительному. Посмотрите, какая абстракция! А есть абстракция еще более ужасная. Вы не знаете аудиторию, то есть читателя. Вы не знаете ни его, ни его ситуации в тот момент, когда он будет читать полученное письмо. Вы пишете письмо. Его кто-то получит. Неважно, через какой срок, через два дня, через три дня. Вы сами не знаете, в какой ситуации находится тот человек, которому вы адресуете свое письмо. Вы не можете учесть эту ситуацию. Оно еще кое от чего абстрагировано. Не только от немедленного ответа. Коррекций нет, никакой обратной связи. Вы от начала до конца пишете письмо. Эта письменная речь абстрагирована и от представления аудитории.

Когда я выступаю перед телевидением, я не знаю аудитории, я не вижу аудитории, но я представляю себе эту аудиторию. Вот они сидят у экранов, впереди. В письменной речи, которая не есть письмо, я не знаю, кому я пишу. Я пишу некоему... Ну, давайте придумаем... Беллетристическое произведение, некое художественное произведение. Я выпускаю его в путь, неизвестно куда, неизвестно кому. Я даже не знаю круга, и я никого себе не представляю. Самое плохое для писателя — представлять, к кому он адресуется. Ни к кому он не может адресоваться, правда? А что вы будете делать с научной работой? Ведь всякий пишущий научную работу рассчитывает на то, что работа эта внесет бессмертный вклад, в века, в науку. Но как же его сформулируешь, чтобы он был вот такой, абстрагированный даже от эпохи? Словом, здесь и сопоставительные, и всякие перекрестные исследования, перекрестные анализы представляют и до сих пор интерес, хотя их много делали. Но это очень богатый материал, очень интересный материал, очень живой материал, и за ним лежит очень много психологических проблем. Очень живых, очень конкретных и, по-моему, очень интересных.

Ну и, наконец, последний вопрос в связи с этим. А как же происходят соединения, абстракции эти, изменение форм, погружение этих языковых содержаний? Вот это удлинение и сокращение? Удлинение в том смысле, что увеличивается число звеньев. Ведь процесс утрачивает форму внешнего действия, протекает в плане рассуждения, в плане логическом. А потом возвращается с каким-то более конкретным материалом, соединяется со значением. Движение мышления здесь и приобретает форму движения понятий, то есть значений, если иметь в виду понятия, закрепленные за знаком, неважно, математическим, словесным, любым знаком, носителем значения. Как же происходят все эти таинственные сокращения?

Вот для того, чтобы ответить на этот вопрос, нужно опять вернуться, на мой взгляд, к анализу процессов в более общем виде. Какова судьба всякой деятельности, всякого действия? А не найдем ли мы просто в обыкновенной, практической, внешней деятельности или в какой-нибудь любой другой, внешней по своему назначению деятельности нечто подобное? Вот такие специфические сокращения, сгущения, а потом — возможность и необходимость их развертывать? Я отвечу на этот

вопрос просто. Да, все время мы имеем с этим дело. Мы просто привыкли не замечать это дыхание процессов, это движение от развернутых действий к каким-то очень свернутым кусочкам, которые можно, впрочем, растянуть. Я множество раз описывал эти процессы. Но есть какие-то вещи, которые всем ясны, все понимают, но как-то они потом от них отходят. То, о чем я говорю, принадлежит к числу вещей до элементарности простых. Вот я все смотрю, где мне примеры искать. Я сейчас увидел, что вы там что-то рисуете... Нарисовали черточки. И машинально при этом, заметьте, как интересно. А тут я вижу, строчки у вас. Записывали. Давайте посмотрим, как начинают писать, чтобы не уходить от речи. Давайте смотреть, как учатся писать. Дети пишут какими единицами? Что для них выступает как задача, как единица процесса? Наверное, вы согласитесь, что сначала пишут буквы. И даже, например, в мое время не начинали с букв, а начинали с палочек, элементов букв. Прямая, овал. Вот такой крючок и вниз крючок, вверх, в эту сторону крючок. Когда набивалась рука на крючки, тогда их соединяли и получали буквы. Буквы писали. Это называлось чистописанием. Потом короткие слова. В чем была задача? Не съехать с линейки. Не сломать закругление, не скосить этот самый нолик. Выдержать нужно и наклон. Ну, словом, масса забот. Масса частных задач, которые возникают, когда решается одна задача. Что мы с вами сейчас делаем? Впопыхах рука чего-то там пишет, правда? Во-первых, быстро. Очень быстро. Во-вторых, мы сохраняем все существенные элементы и у нас стираются все элементы несущественные. Я не говорю о тех, кто пишет тем несносным почерком, который не может никто прочитать. В том числе и тот, кто писал. Я говорю про почерки нормальные. Не совсем испорченные до конца, сбитые. Такие почерки, которые читабельны.

Я сейчас хотел взять для примера такой почерк, ну прелесть просто! Как на машинке. Великолепно. И, наверное, довольно быстро написано, я так вижу, потому что это настоящая скорость. И буквы не выведены, они все слиты, определяются без отрыва пера, потому что даже «ютя» слиты. Единицы другие, куски другие. И все это простая трансформация действий в способы выполнения других действий. Иначе говоря, трансформация действий в операции, в способы, которые автоматизируются, неврологически теряют свой уровень. Здесь происходит понижение исполнительного уровня по Бернштейну, уровня построения движения, уровня координации. И, конечно, процесс ускоряется. А теперь попробуйте развернуть, можно? Это сразу замедляет процесс. Иногда не нужно развертывать, потому что еще неизвестно, получится ли при развертывании так здорово в целом то действие, которое вы выполняете, если вы развернете какие-то его единицы. А то опять придется их собирать и прилаживать.

Мне одно время пришлось командовать учебным взводом. А это знаете что такое? Самое неинтересное, что можно себе представить. Учить элементарным строевым навыкам. Я обратил внимание на некоторые вещи. Вот элементарная стрельба. Посмотрите. Не заваливать, держать в прорези мушку (я имею в виду карабин), задерживать дыхание. Не рвать на спуск, то есть усиливать давление. Ну, вы знаете правила, нужно, чтобы выстрел по возможности как-то заставлял вас врасплох, неожиданно. А затем что? О чем думаете? О том, чтобы затаить дыхание и не рвать спуск, не заваливать карабин? Нет. Все это ушло из осознания. Если действие попадает в число процессов, осуществляющих другое действие, оно приобретает качество операции. То есть начинает автоматизироваться, выходить из поля сознания.

Значит, мы имеем процесс движения, очень интересный генетически, с сокращениями, в силу того, что происходит непрерывная трансформация процесса, начиная от развернутых форм к постепенному сокращению и даже автоматизации. Остальные вопросы будут поставлены в следующий раз.

лекция 40

понятие. развитие обобщений в онтогенезе

Сегодня, товарищи, мы возобновляем занятия после некоторого перерыва. Я пользуюсь случаем, чтобы поздравить вас с наступающим тридцатилетием победы в Великой Отечественной войне. Я хочу вам пожелать хорошей жизни в будущем, жизни мирной, не омраченной той трагедией, которую пришлось пережить нашему поколению. А теперь позвольте мне перейти к изложению очередного раздела курса, посвященного проблеме мышления.

Проблема эта является чрезвычайно многосторонней, ставящей очень много серьезных вопросов, которые до сих пор нуждаются в дальнейшей разработке, вопросов, связанных с решением очень многих широких психологических проблем — проблем понимания человека, высших форм проявления его жизни, его психологической деятельности. В числе этих проблем традиционно возникает проблема понятия. Трудность этой проблемы состоит уже в том, что проблема понятия не является, как вы хорошо понимаете, проблемой только психологической. Можно говорить, конечно, и о психологии понятий, но для этого нужно выделить то содержание этой проблемы, которое принадлежит не логике, не теории познания, не теории развития научного знания, а именно психологии. Вот эта-то проблема и оказалась, действительно, своеобразным «камнем преткновения» для психологов старой формации, для классической, традиционной психологии. Я имею в виду психологию, развивавшуюся до нашего столетия, а частью и современную психологию, психологию XX века.

Традиционная, субъективно-эмпирическая психология, психология конца XIX века, сохраняла представление о понятии как о некотором обобщенном и удержанном в памяти образе. Собственно, понятие и есть, как тогда представлялось, не что иное, как некое общее представление, которое ассоциировалось с некоторым значком, словом. И, таким образом, когда психолог трактовал проблему понятия, то он ставил эту проблему как проблему словесного понятия, то есть названного, соединенного, ассоциированного со словом некоторого общего представления. Конечно, такие словесно ознанченные общие представления, словесные понятия, способны вступать в связи друг с другом, ассоциироваться и, наконец, объединяться в более крупные единицы, в более отвлеченные и широкие понятия, так, что от них не пролегал прямой путь к тем конкретным чувственным образам, которые накапливались человеком. Путь представлялся более сложным. Это был путь ассоциирования более широких слов-понятий со словами-понятиями более конкретными, имевшими более узкое содержание, наполненное непосредственными представлениями, образами действительности, которые понимались как эмпирические, в опыте возникающие, чувственные. Поэтому не всякому понятию можно прямо подобрать объект, процесс или явление, которые в него включаются. Приходится иногда де-

лать некоторый путь, ведущий от более широкого понятия к более узкому, более конкретному и, наконец, к единичной вещи, представленной в образе. Этот путь противоположен по своему направлению тому, каким возникают общие понятия, представления, которые лежат за словом-понятием. Путь этот — объединение во все более крупные единицы этих первоначальных единичных впечатлений, единичных представлений, единичных образов — так точнее можно сказать. Это, следовательно, восхождение от частных, единичных, конкретных представлений к более обобщенным. Этот процесс есть процесс индукции, от единичного к общему. И есть процесс нисхождения от общего к единичному, он описывается в логике термином «дедукция». Это можно представить себе как продукт работы то в направлении синтеза более конкретных представлений, то как путь анализа — дробления. Синтез—анализ, индукция—дедукция — процессы, которые реализуются мозгом, могут быть физиологически истолкованы. Именно здесь-то уместны термины «синтез» и «анализ».

На этом основании учение о понятии было включено в психологию, причем под понятием подразумевали представления, формально-логические понятия. А с другой стороны, в самой формальной логике нередко процесс образования понятий, их движения психологизировался, субъективизировался, если хотите, то есть представлялся естественным порождением таких антропологических, физиологических процессов. «Логика строится по законам психологии», — писали логики-психологи. «В психологии понятия не содержит более того, что содержится в логике — в формально-логическом учении о понятии», — писали психологи, стоявшие на точке зрения сведения психического образования в виде понятия к представлению о понятиях, которое навязывалось в формальной логике. Основной закон, формально-логический закон понятия при этом сохранял свою силу в обоих направлениях. Это знаменитый закон, согласно которому расширение объема понятия означает уменьшение его содержания. И напротив, сужение обозначает собой большую конкретизацию, большую содержательность. Очень конкретно и содержательно представление «Иванов». Оно несколько теряет в своей содержательности при расширении его до понятия «человек». Еще более оно опустошается, когда мы переходим к понятию животного, под которое подводится и понятие человек, разумеется, и, наконец, почти полностью теряет свое содержание, когда мы говорим о существе, о чем-то, что существует. Количество признаков, которые входят в понятие, уменьшается с расширением его объема и с увеличением его абстракции.

Действительно, если вы возьмете старые-старые учебники, самого начала нашего столетия, то без труда обнаружите там в главе о мышлении такого рода интерпретацию понятия, какую я сейчас несколько огрубил, упростил, сохранив основные черты этой концепции.

Вместе с этим предпринимались и попытки проникнуть в самый процесс мышления посредством понятий, то есть в словесно-логическое мышление. Я об этом частью говорил, обращая ваше внимание на такие теории мышления, как теория, развивавшаяся на субъективной экспериментальной базе в Вюрцбургской школе. Были выявлены, как я тоже об этом говорил кратко и сейчас повторю это еще более кратко, очень важные моменты. Прежде всего, даже в отношении конкретных понятий мы не можем говорить о том, что за словом-понятием непосредственно открывается некоторое образное содержание, то есть некоторое конкретное представление. Стали говорить о возможности безобразного логического мышления. Во-вторых, что было еще важнее, за этими процессами открылась обязательность некоторых условий, без которых они не существуют. Такие условия видели в обязательном наличии

задачи, которая возникает, детерминирующей тенденции, то есть цели. Была открыта, в этом смысле, целенаправленность процесса. Иногда говорили «интенциональность». По-разному понималась эта интенциональность в разных психологических направлениях, и одно дело — понимание интенции, скажем, в Вюрцбургской школе, и другое дело — понимание той же, в сущности, интенциональности, когда речь шла об активной апперцепции у Вундта или об активном внимании, то есть о терминах, обозначавших ту особенность, которая как бы выводит психологию мышления в понятия за пределы собственно объективно-логического (формально-логического, я всегда имею в виду) анализа понятия, его движения.

Надо отметить, что поистине важнейшим шагом в истории психологии понятия было открытие того факта, что словесные понятия имеют различное внутреннее строение, или, если говорить аккуратнее, могут иметь совсем разное внутреннее строение, разную структуру. Эта идея высказывалась еще в рамках Вюрцбургской школы, но она была отчетливо сформулирована несколько позже. Я имею в виду прежде всего два имени — тех исследователей, которые закрепили и вместе с тем широко развили представление о строении понятия.

Я имею в виду Выготского, посвятившего, вместе со своими сотрудниками, обширные исследования структурам значений. Под «значением» разумелось то обобщение, то есть понятие, иными словами, которое лежит за словом. И говоря о «значении», Выготский подразумевал значение словесное. В генетическом исследовании, то есть в исследовании развития понятий у детей (Выготский всегда говорил: «значений», что то же самое), обнаружилось, что в ходе развития существенно меняется строение словесных понятий, то есть «значений», «значений слова», того, что лежит за словом, для чего слово является как бы «причалом», «носителем», если хотите, «вещественным субстратом».

Известно (и это очень отчетливо написано Выготским, который излагал опыты, проводившиеся непосредственно с Л.С.Сахаровым), что имеется множество этапов, по которым проходит развитие значений у ребенка. Из них важнейшим является такой этап, как этап обобщений, по своей структуре характеризующихся тем, что признаками объединения в единое значение единичных конкретных вещей являются признаки субъективно-чувственные, непосредственно-чувственные, — так называемые «синкретические» обобщения, «синкретические значения». Я не буду пересказывать эти этапы, так как вы должны познакомиться с ними по главному источнику, по главе, которая вошла в книгу Выготского «Мышление и речь»¹. Итак, синкреты: какой-то признак, чувственный признак, который является общим для различных объектов и который соединяет их так, что они получают одно и то же наименование. Это самый примитивный способ объединения впечатлений от объектов, следовательно, и самих объектов. Здесь центральное событие состоит в чувственном сближении. Мне не хочется выдумывать иллюстраций и не хочется припоминать те, которые приводились и приводятся авторами, описывающими синкретический характер обобщений. Кстати, само понятие «синкретического обобщения» использовалось у Выготского довольно широко. Оно описывалось многими исследователями, и этот термин, который вошел в психологию, отнюдь не новый.

Например, мех на воротнике — нечто мягкое и пушистое, осязательно дающее известное ощущение, и кошка тоже «меховая вещь», потому что тоже обладает этим признаком. Значит, она может получить такое же наименование. Это такой банальный

¹ *Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. М., 1982. Т.2. С.118—184.*

пример из психологии синкретического сближения, сближения понятий по чувственному признаку. Впрочем, кошка еще может оцарапать ребенка, но ребенок и сам случайно может поцарапаться, от вилки, например. Тут в комплекс вступает «кошка — вилка». Таким образом, не возникают системы соподчинений в понятии. Возникает сближение по внешним, чувственным, поверхностным признакам объектов. Я опускаю детальные, межстадиальные уровни, которые выделялись Выготским, и говорю о другом большом уровне, об уровне комплексов, как характерной черты понятий.

Что такое комплекс? В качестве примера я воспользуюсь вариантом комплекса в виде коллекции. Собирая чемодан в дорогу (я не помню, чья эта иллюстрация, может быть самого Выготского), я, естественно, соединяю вместе зубную щетку и полотенце, мыльницу и еще что-то нужное для практического использования в предстоящем путешествии. Какой признак кладется в основание деления? Это признак каких-то практических связей, функций объектов. И это еще тоже не подлинное понятие, потому что опять нет настоящей иерархии, нет настоящего соподчинения признаков. Нужно пройти еще через стадию предпонятия, нужно еще, наконец, подойти к тому, что Выготский называл «действительным понятием», «истинным понятием». Это обобщение, которое имеет свое действительное логическое и иерархически построенное основание. Это и есть, собственно, то понятие, которое описывается также и как понятие собственно логическое. Я хотел бы только оговорить: эти понятия возникают поздно и совершенно на другой основе, чем «предпонятия», как их называл Выготский. Они возникают в результате овладения систематическими знаниями, в результате школьного обучения. Это научные понятия. Выготский их так и называл. Значит, требуется особый процесс для овладения ими, для возникновения этих структур. И этот процесс есть процесс систематического обучения, то есть процесс, который начинается в школе и, собственно, разворачивается относительно поздно, поэтому это образование скорее подросткового, чем раннего школьного возраста. Выготского часто не то чтобы упрекали, но во всяком случае перед ним часто ставили вопрос: «Позвольте, но неужели до этого возраста, относительно позднего, нет понятий?» Конечно же, здесь вопрос чисто терминологический. Вы можете называть все «понятием» и различать классы этих понятий, различные структуры, вы можете придавать значение термина «понятие» только высшему классу, что и делал Выготский. По существу, здесь нет основания для дискуссий, с моей точки зрения. Я бы хотел только подчеркнуть одно: понятия, разные по своей структуре, то есть значения, имеющие разное внутреннее строение, не представляют собою генетические образования такого рода, что всякий последующий этап развития уничтожает существование предыдущего.

Я когда-то говорил о сосуществовании различных форм, в которых протекает мышление. Здесь я должен сказать о сосуществовании различных обобщений в действительной жизни человека. И когда взрослый человек, разумеется, владеющий подлинными, научными понятиями, собирает пресловутый чемодан в дорогу, то он, конечно, пользуется при этом операциями, кристаллизованными в этом представлении, пользуется, так сказать, понятиями по типу комплексов, правда? Я бы сказал так: при решении практической задачи по подбору необходимых предметов, по их группированию ввиду определенной цели (в данном случае для этого предполагаемого путешествия), понятно, что там, где будет зубная щетка, там и порошок, где мыло, там и полотенце и т.д. Напротив, если мы здесь действовали, классифицируя вещи по строго выделенным абстрактным признакам, и применяли бы к нашему обобщению предметов для путешествия те критерии научного обобщения, какими мы пользуемся при определенных научных исследованиях, то я бы сказал, что

это походило бы на собирание чемодана в дорогу психически ненормальным человеком. Вот это разные ступени, разные структуры. Они оказываются сосуществующими. Вы их можете обнаружить и на сравнительно высоких ступенях развития. Они возникают, эти новые высшие структуры, вовсе не за счет исчезновения вообще обобщений другого строения.

Итак, развитие понятий есть действительно развитие строения этих понятий, то есть развитие строения словесных значений. И естественно, что именно эти значения и преломляют для сознания, а соответственно, и для мышления, в мыслительном процессе, в этой особой деятельности человека, предстоящий перед ним, открываемый им реальный мир. Это и есть те единицы, которые опосредствуют человеческое мышление. Поэтому можно сказать, что человеческое мышление представляет собой движение этих значений, этих структур, этих обобщений. Но мы так и привыкли думать, что, когда мы говорим о мышлении, мы всегда имеем в виду движение понятий. Понятия — не неподвижные вещи, способные связываться друг с другом только ассоциативно, они действительно движутся, переходят одно в другое. И для диалектического учения о мышлении, для диалектического представления о понятии это, пожалуй, один из центральных пунктов: именно движение самих понятий, «переливание», иногда говорят, одного понятия в другое.

Надо назвать и другое большое имя, благодаря которому в современную психологию тоже прочно вошло представление о различных уровнях понятия. Я имею в виду очень развитое, накопившее колоссальный материал, исследование Жана Пиаже, который с начала 20-х годов нашего столетия и до настоящего времени занимается проблемой мышления и речи. Вначале прямо именно проблемой мышления и речи, если хотите — речи и мышления. Вот и одна из его первых книг посвящена прямо речи и мышлению¹. Это «старый» Пиаже, так сказать. Это его первые выступления в качестве детского психолога, занимавшегося онтогенетическими исследованиями речи и мышления ребенка. Впоследствии несколько изменились отправные точки его исследования. Некоторые положения, которые служили для него исходными в первом цикле его исследований, были отброшены, видоизменены, точнее сказать. Зато получило очень сильное развитие само содержание, изменение логических операций, логики в ходе развития. Возник цикл исследований, посвященных собственно генетической логике. Пиаже создал в Женеве большой международный центр по исследованию генетической логики. Он назвал его Центром эпистемологических исследований, подчеркнув теоретико-познавательное значение этих работ. Он все же сохранил верность исследованиям генетическим в собственном смысле этого слова, онтогенетическим исследованиям. Он расширил эти исследования: последние его работы включают в себя исследования детской памяти. Но основная линия проникновения в детскую логику и вообще в логику через ее формирование осталась у него доминирующей. Надо сказать, что, собственно, исследования Выготского и исследования Пиаже можно считать практически одновременными. Вы можете найти у Выготского критическую статью, связанную с первыми работами Пиаже, но сама эта критическая статья уже опиралась на какие-то собранные примерно в те же годы материалы. Различие в два или три года, конечно, не имеет никакого значения, поэтому и последовательность здесь безразлична. Критика Выготского была очень сильной, и это видно из того предисловия, которое Пиаже написал уже в наше время, лет пять тому назад, к появившейся на английском языке, в переводе, в американском издании книге Выготского «Мышление и речь»,

¹ Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. СПб., 1997.

куда включалась и статья с критикой Пиаже. Смысл этого предисловия, или даже прибавочной брошюры, так как она была просто прибавлена к этому изданию (и потом множество раз воспроизводилась в различных сборниках и журналах), был примерно такой, что если и можно согласиться с критикой Выготского в адрес Пиаже, то лишь по отношению к тому, какие идеи он (Пиаже) развивал в те годы, но ее нельзя отнести к современным воззрениям Пиаже. Это был один из основных тезисов этой, сейчас широко известной, статьи Пиаже.

Надо сказать, что строением обобщений в психологическом плане, с точки зрения развития самих процессов мышления, занимались в экспериментальном отношении и другие авторы. Для того, чтобы чуть-чуть пополнить коллекцию (я отнюдь не претендую на то, чтобы исчерпать все имена), я должен указать, например, на Дж.Брунера, поскольку небольшая его книжка существует в русском переводе¹ и, следовательно, доступна и тем, кто не знает английского языка. Возник в результате известный метод, общий метод. То есть они очень разные, эти методы, но все же они объединяются одним признаком: они проникают в строение процесса, в то время как прежние методы не могли этого сделать. Я имею в виду такие старые, наивные методы, как, например, метод определения. Владеете вы или не владеете соответствующим понятием, об этом судили по тому, способны ли вы дать определение понятия. Но определение понятия и его строение не совпадают между собой. В этом и заключается наивность и несовершенство такого подхода к понятию. Поэтому когда речь идет просто об определении понятия, это почти ничего не дает для того, чтобы узнать, что же кроется за этим понятием. Определение есть один из случаев, так сказать, движения понятия, но лишь один. И если это определение просто задолблено, просто выучено, просто известно — оно ничего не говорит о том, свойственно ли это движение мысли человеку, о котором идет речь (то есть испытуемому), или нет.

Таковыми же неудовлетворительными или слабыми оказались и другие, очень широко распространенные методы, кстати, живущие до сих пор. Я имею в виду метод простой классификации. Или такие методы, тоже, на мой взгляд, наивные, как методы подыскания противоположных значений, антонимических, по принципу «зло—добро», то есть подбор противоположностей. Или решение своеобразных логических уравнений, где сопоставляется пара терминов и словесных понятий, а во второй паре отсутствует один из членов и задача заключается в том, чтобы по аналогии поставить недостающий.

Сейчас стали шире распространяться методы более глубокие. Я имею в виду, в качестве образца таких методов, метод Н.Аха и еще более выразивший принцип аховского исследования метод Выготского—Сахарова, который вы уже, вероятно, знаете по семинарским занятиям. Этот метод сначала был рассчитан на детей, а затем он был распространен в психиатрической клинике, нервной клинике, то есть на патологический материал, и вообще очень интересна судьба этого методического приема, этой техники исследования, и я о ней скажу сейчас несколько слов.

Смысл ее заключается вот в чем: перед испытуемым расположен ряд объектов, имеющих разные признаки; это геометрические формы — треугольники, квадраты, цилиндры, более плоские или, напротив, объемные, высокие, и все окрашены в различные цвета; на каждом из этих объектов обозначается некоторое слово,

¹ См.: Брунер Дж. Процесс обучения. М., 1962; Исследование развития познавательной деятельности / Под ред. Дж.Брунера, Р.Олвер, П.Гринфилд. М., 1971; Брунер Дж. Психология познания. М., 1977.

не имеющее значения, ничего не значащее слово в русском языке, например «бам». Вот задача и заключается в том, чтобы дать определение, что же кроется за этим «бам». Процедура эта происходила таким образом: испытуемый открывал один из этих объектов и видел на нижней, закрытой стороне фигуры, которой предмет соприкасался с поверхностью стола, слово; вот на синем треугольнике «бам», а где же еще то, что называется «бам»? То есть что же входит в обобщение, в значение этого условного, искусственного термина? Испытуемый может исходить из некоторой гипотезы, но сначала у него полная неопределенность, которую он может снять (снимать, вернее) с помощью такого рассуждения: допустим, что это треугольник, он берет тоже треугольную фигуру другого цвета, а оказывается, что там написано другое слово. Значит, это ошибка, значит, не форма здесь главное, она не является решающим признаком, и т.д. Эти попытки продолжают дальше, и их регистрируют. Но вот, наконец, испытуемый находит однозначное решение: под таким-то словом подразумевается то-то, например, нечто круглое, синее и тонкое. Важно то, что испытуемый имеет известные признаки, которые отличают это обобщение от другого.

Надо сказать, что этот принцип легко открывается в последующих исследованиях, он легко открывается в несколько другой интерпретации у Брунера. Если говорить о советских авторах, то подобное исследование было проведено, но на другом материале совсем, Олегом Константиновичем Тихомировым, нашим профессором. Но я повторяю, что речь идет не о том, как этот принцип оформляется, развивается, а о самом принципе. Это не классификация, это не испытание готового, это испытание, тестирование самого процесса нахождения решения. Посмотрите, что получилось. Понятие, то есть словесное значение, само оказалось исследуемым, и исследовалось оно как результат некоторого содержательного процесса.

Надо отметить еще одно чрезвычайно важное обстоятельство, связанное с продвижением психологии мышления и, тем самым, психологии обобщения, психологии понятия, психологии словесных значений.

Итак, интеллектуальный процесс, мыслительный процесс представлялся опосредствованным системой значений. Система значений сама обнаружила свою характеристику через строение этих значений, а что собой представляет строение значений? Присмотритесь к процедуре опыта, присмотритесь к действию этих значений, к их работе, и вы увидите, что эти значения сами представляют собой не что иное, как кристаллизованную систему некоторых операций. Это положение в настоящее время едва ли вообще может быть оспорено. Но если вы характеризуете не содержание, не предметную отнесенность (термин Вygотского) значения, а его строение, то это и значит, что вы находите ту систему операций, логических операций, которые свернуты в этом значении. Свернуты — что это значит? Это и значит то, что я образно выразил термином «кристаллизовано», то есть то, что готово развернуться. И вопрос заключается в том, в каком направлении эти кристаллизованные операции будут развертываться и операциями чего они являются. Можно ведь сказать и так: раз это операции, свернутые в слове, которые образуют значение этого слова, то они реализуют это слово, это значение, они сами себя реализуют. Тогда мышление выступает исключительно как движение значений, или, другим языком, как движение понятий. Оно становится бессубъектным. Двигается-то ведь не субъект, осуществляет-то операции не субъект. Они развертываются, будучи заключены в самом значении, они накоплены в этом процессе обучения, овладения знаниями, или даже в обучении не-систематическом, в так называемых донаучных понятиях. Это действующие и словесные понятия. Это речь в ее познавательной функции, это речь, теперь выполняющая

не только и не столько коммуникативную функцию, то есть функцию сообщения, функцию общения, а речь, которая выполняет когнитивную функцию, познавательную функцию. Это та же речь, то есть это язык, иначе говоря, в действии, но только теперь не в форме речи как общения, а в форме речевого мышления. Точнее, языкового мышления, мышления в понятиях, в словесных значениях.

Вот здесь и возникает очень сложная проблема, которая создала еще один капитальный перелом в психологическом учении о мышлении и в психологическом учении о понятиях.

Упрощенное представление состоит и состояло в том, что человек овладевает известными логическими процессами в форме соответствующих логических операций и, иногда говорят, логических действий. Потому что, повторяю, строгого разграничения действий и операций вообще, в общепринятом различии, я бы даже сказал, и не существует. Оно, во всяком случае, достаточно неопределенно, чтобы приписывать этому различию постоянный, фиксированный и ставший традиционным в современной науке характер. Вы постоянно встречаете одно и то же то под термином «действие», то под термином «операция». Различения проводятся редко. Я придерживаюсь той точки зрения, что они должны очень резко, очень отчетливо различаться. Я сейчас говорю о психологии, и поэтому я должен здесь несколько стусевывать это различие и пока разрешить такое вот синкретическое соединение того и другого.

Итак, вы решаете какую-то задачу, вам показывают способ решения, тем самым вы овладеваете каким-то способом логического действия и логического оперирования. Это логическое оперирование в общении, которое есть продукт обучения, продукт овладения мышлением человечества, отражающим общественно-историческую практику и опыт. Затем этот процесс начинает свое новое движение, приобретает новую судьбу. Он из внешней формы приобретает форму внутреннюю. Он совершается сначала во внешней речи, теперь же в форме речи внутренней. Вот в этой-то форме этот процесс и проявляет себя как мышление. Значит, что же мы можем сказать о значении? С этой точки зрения мы можем сказать следующее: значения, то есть словесные понятия, усваиваются в порядке овладения операциями или действиями, которые в них кристаллизованы; этот процесс, конечно, идет в общении, потому и делается возможным освоение логики, логических процессов, логических операций или действий, выработанных человечеством, отразивших опыт человеческого познания, следовательно, опыт человеческой практики, потому что человеческое познание училось у практики, проверялось и порождалось практикой. Вот оно теперь усваивается и становится внутренними процессами. Теперь речь идет не о том, что вы говорите, а о тех процессах, которые спрятаны. Они стали внутренними. И это, кстати, понималось с очень разных точек зрения. Это давно понималось. Мы сейчас не касаемся вопроса о том, что лежит за этим самым внешним речевым действием, что там делается, но процесс этот был давно понят. Он был выражен очень рано, в одной из ранних работ Дж. Уотсона, этого классического бихевиориста первого периода, первой эпохи жесткого стрикт-бихевиоризма, бихевиоризма в собственном смысле. Он представлял себе дело так: существуют навыки обращения с вещами; наряду с ними возникают навыки обращения с символами вещей, со значками вещей, то есть какие-то речевые навыки. Эти речевые навыки возникают путем обучения, и стало быть, естественно, что сначала это навыки обыкновенной громкой речи, а затем вы становитесь лицом к лицу перед познавательными задачами. К чему вам утруждать себя громким произношением? Вы можете ограничиться беззвучной речью, «шепотной» (сначала говорил Уотсон), а потом и шепотная речь становится ни к

чему. Шепот исчезает, все остальные компоненты остаются. Она тоже имеет свои эфферентные концы. Это тоже строится по типу реакции, но реакции явно невидимой. И тогда мы имеем дело с внутренней речью. Значит, с этой точки зрения, и с обобщениями ничего, собственно, не происходит. Они включаются теперь, приобретая внутреннюю форму, они сохраняются в этой внутренней форме и образуют содержания, которые движутся и разворачиваются в мышлении. Мышление становится внутренним процессом. Эти обобщения становятся теперь внутренними образами, но особого порядка, не предметными. Словом, происходит то, что называется интериоризацией. Термин «интериоризация» применялся и Пиаже, и Выготским, правда, первоначально мы говорили о «вращивании», употребляли образное выражение. Просто избегали иностранного слова.

Итак, процесс становился внутренним и внутренними становились — без внешнего своего выражения — и сами понятия. Существо дела, однако, сохранялось, потому что, несмотря на все изменения, ничего иного, кроме этого движения понятий, мы не можем там открыть. А существенные изменения тоже описывали очень хорошо. В отличие от наивных схем бихевиористов (я имею в виду схемы Уотсона, в частности) появлялись гораздо более развернутые представления, например, подчеркивалось, что речевой процесс, само это движение значений приобретает крайне сокращенный вид. Мысль шла дальше — не только сокращенный, но и автоматизированный, то есть окончательно, простите меня за это слово, задолбленный, стереотипизированный, стереотипно идущий, значит, жесткий или, во всяком случае достаточно жесткий. И, наконец, сокращению подвергалась и внешняя сторона. Для того чтобы быть носителем понятия, слово может не сохраняться в своем языковом виде. Оно сокращается даже с точки зрения внешнего, фазического облика. Эти сокращения напоминают сокращения в стенографии. Сжатый значок, какое-то очень сжатое представление, к тому же не звучащее во внутреннем слухе.

И, наконец, грамматика меняется. Она тоже существенно сокращается. Она начинает сокращаться по типу возвращения, если можно так выразиться, грамматики к симпраксической речи, то есть речи, непосредственно включенной в практическое действие, где не нужно, например, обозначать логический субъект, а можно ограничиться предикатом. Выготский любил говорить, что если вы подъезжаете к вокзалу и слышите уже сигнал отправившегося поезда, то вам достаточно сказать своему спутнику, вместе с которым вы опаздываете на этот поезд: «Ушел», то есть вы опоздали. С этой идеей о предикативности внутренней речи и, следовательно, об ограниченности в этом отношении разворачивания самого понятия, мысли, пробовали полемизировать до необычайности неудачно. Я припоминаю одну статью, где говорилось, что внутренняя речь — как мысль, как же она может быть предикативной? Она субъектна. Почему сказуемое? Это подлежащее. Смотрите, какая подмена происходит в критике.

Герой Толстого наутро просыпается с одной мыслью, с одним словом «Катюша». Но ведь это же не субъект. «Катюша» есть предикат, потому что это ответ на вопрос: «Что случилось?» — по той формуле, которую приводит Выготский в своих работах. Раздается звук падающего тела, падающей вещи, а ваш собеседник говорит: «Часы», потому что возникает симпраксический вопрос, что упало, что наделало шум — часы или какой-либо другой предмет. По грамматической форме это подлежащее, но логическое это сказуемое. Это то, что высказывается о чем-то, а не то, о чем идет высказывание, не указание на то, о чем идет речь. Словом, был открыт процесс трансформации, сокращение фонетическое, сокращение грамматическое.

Отсюда возникла идея, которая сейчас пользуется широкой популярностью среди психологов. Эта идея о том, что в сущности переживание внезапности найденного решения, на котором настаивают очень многие старые авторы, является результатом именно этих трансформаций, то есть крайней автоматизации, сокращения. Кажется озарением, как бы внезапным нахождением, «ага-реакцией» то, что на самом деле скрыто, но в то же время мгновенно разворачивается по следам установившихся связей и установившихся операций значения.

В этом есть своя правда, но она не снимает проблему мысли и слова. Под ней всегда скрывается проблема мысли и словесного значения, потому что, когда мы говорим «мысль и слово», мы разумеем, конечно, не оболочку словесную, а его содержание. А что называется содержанием слова? Это и есть понятие, то, что мы традиционно называем значением слова. Вот почему я, как и Лев Семенович Выготский, не хочу различать значение и понятие. Я делаю это по очень простым основаниям. Дело все в том, что это различие должно быть сделано, но оно переходит за границы непосредственно психологического анализа. Это, скорее, проблема логическая. Поэтому когда мне говорят, что это понятие не может быть выражено в одном слове, то это меня не смущает. Тогда я за значение слова, за эту единицу, принимаю значение выражения. Это не имеет решающего значения для нашего вопроса. Это имеет важное значение для других наук: для логики, по-видимому, для семиотики и семантики, для наук, детализирующих эту проблему обобщений и словесных обобщений, слова и того, что несет в себе слово, его значений или смысла слова и их единиц, их членений. Но это, повторяю, членение внутри более общего, более грубо взятого, и тогда при этом огрублении нет оснований, нет необходимости, вернее, крайнего различения понятий и значений. Можно говорить «значение слова», понимая «обобщение, которое словесно выражено».

Итак, *мысль и слово* — грандиозная проблема! Я думаю, что эта проблема действительно является ключевой. Я думаю, больше того! Я думаю, что проблема мысли и слова есть проблема, представляющая собой пробный камень всякой психологической теории мышления. И еще более того — я думаю, что от решения этой проблемы зависит судьба дальнейшего развития психологии познавательных процессов. Я имею в виду высшие опосредствованные процессы, то есть процессы мышления.

Часто говорят, что есть много способов неправильно решать проблемы, но существует только единственный способ решать любую проблему правильно. Я думаю, что здесь мы сталкиваемся с исторически сложившейся ситуацией, когда кажется, что дело обстоит как раз наоборот. Очень легко указать один способ решения проблемы, который закрывает пути решения. Трудно перечислить те различные пути, которые открывают путь к дальнейшей разработке этой центральной проблемы.

Какое же это решение, которое закрывает эти пути? Это решение заключается в отождествлении мышления и внутренней речи, словесного понятия и понятия.

А ведь, собственно, дело началось давным-давно в истории с ответа на вопрос о слове и мысли, в котором мы с большим трудом продвигаемся. Ответ был такой: мысль — чистое понятие, действительное содержание, что касается слова и словесного процесса, то это одежда понятия, одежда мысли, то есть то, что образует только оболочку. Это было крайне идеалистическое понимание дела. И, собственно, идеалистическая философия на этом настаивала и идеалистическая психология тоже. Вот где лежит движущее начало. Вот где лежит источник. А дальше — это выражение.

Но ведь мы только что видели, что естественнонаучно настроенная, на экспериментальном методе воспитанная психология пошла по противоположному пути, начала исследование словесных операций, чтобы проникнуть в саму мысль. Интерио-

ризация казалась тем путем, по которому идет становление мысли. Следовательно, там лежит природа мышления, природа мысли: в общении, в усвоении. Фиксация этого сокращения, автоматизации — вот она, настоящая мысль, которая вырисовывается перед вами. Выготский был осторожнее, выступая против идей о речи как об одежде мыслей, о слове как об одежде понятия, что то же самое. Он вместе с тем, как вы, вероятно, знаете, очень остро, хотя и в очень своеобразной форме (своеобразной не в смысле того, что она была замаскирована, нет, в очень открытой, острой и серьезной форме, очень своеобразно выраженной, неким особым языком, он даже как бы менял язык, когда подходил к этой проблеме), высказывал ту точку зрения, что если внутренняя речь есть действительный дериват речи внешней и слово-понятие есть дериват внешнего слова, имеющего свое значение, то мысль, тем не менее, не совпадает с речью, а понятие, именно поэтому, не совпадает по своей психологической характеристике со значением слова. Оно еще должно найти это значение слова для себя, как мысль должна для себя найти свое собственное существование во внутренней речи, а затем и коммуницироваться, то есть развернуться в речь внешнюю. Аргументация была сильнейшей. Но сию аргументацию я изложу в следующий раз.

лекция 41

проблема целеобразования

Я в прошлый раз остановился на той мысли, что чрезвычайно важным моментом творческой мыслительной деятельности является процесс, который можно было бы назвать процессом целеобразования. Этот процесс чрезвычайно мало изучен уже в силу того простого факта, что в подавляющем большинстве случаев психологическое исследование начинается с постановки задачи, с известной инструкции, а это значит — с постановки цели, то есть с указания того результата, который должен быть достигнут испытуемым. Эта проблема постановки цели вытекает из того, что если мотив творческой познавательной деятельности побуждает эту деятельность и вместе с тем определяет общую ее направленность, то еще остается задача наметить, открыть те цели, достижение которых ведет к осуществлению деятельности, побуждаемой соответствующим мотивом, и тем самым, разумеется, к удовлетворению потребности. Я также отметил и то, что проблема целеобразования состоит в том, что следует изобрести цель. Цели своих действий человек находит во внешней действительности, в окружающем его мире, и, таким образом, речь идет не об изобретении цели, когда мы говорим о целеобразовании, а об открытии этой цели, о нахождении ее. Процесс этот является гораздо более сложным, чем он кажется на первый взгляд, и если говорить о творческой, научной, то есть мыслительной, деятельности, то сложность этого процесса выступает особенно явно, и я в прошлый раз остановился на том, что положение это более всего можно показать на анализе развития творческой познавательной деятельности исследователей. Я даже назвал имена великих ученых, у которых процесс целеобразования происходил очень по-разному и поэтому сопоставление их научных биографий в этом отношении очень иллюстративно. Первое имя, которое я назвал, — это Ч.Дарвин. Я напому вам, что Дарвин родился в 1809 году. Дату эту я указываю потому, что, возможно, мне придется ссылаться на даты его открытий, его работы, его деятельности. Даты, которые полезно сопоставить с его возрастом. Итак, несколько слов о биографии Дарвина, взятой со стороны целеобразования.

В 1818—1825 годах Дарвин учится в классической школе, изучает там древние языки, географию, историю. Это была школа «классическая», так сказать, «академическая» средняя школа, и Дарвин оценил ее влияние следующими словами: «Ничто не могло бы оказать худшего влияния на развитие моего ума, чем школа д-ра Батлера»¹. «Как средство образования она была для меня пустым местом»², — воспомина-

¹ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера (автобиография). М., 1957. С.46.

² Там же.

ет он в 1876 году, то есть уже в преклонном возрасте. «Легко давалось мне, — вспоминает Дарвин, — заучивание стихов, я восхищался прозой, одами Горация. Когда я кончал школу (в это время Дарвину было 16 лет), я не был для своих лет ни очень хорошим, ни плохим учеником; кажется, все мои учителя и отец считали меня весьма заурядным мальчиком, стоявшим в интеллектуальном отношении, пожалуй, даже ниже среднего уровня»¹. Отец его, выдающийся человек своего времени, очень образованный врач, говорил так: «Ты ни о чем не думаешь, кроме охоты, собак и ловли крыс; ты опозоришь себя и всю нашу семью»², — вспоминает Дарвин позже. «Я нахожу, — писал сам Дарвин, — что единственными моими качествами, которые уже в то время подавали надежду на что-либо хорошее в будущем, были сильно выраженные и разнообразные вкусы, большое усердие в осуществлении того, что интересовало меня, и острое чувство удовольствия, которое я испытывал, когда мне становились понятными какие-либо сложные вопросы или предметы»³. Дарвин любил читать, читал разнообразные книги, часами — пишет он — просиживал за Шекспиром, читал других поэтов, Байрона, например; любил природу и очень много упражнялся в меткости, пользуясь для этого такими приемами, как «методика прицеливания» и, так сказать, стрельбы (условной, конечно) в зеркале, гашения, тушения свечи и так дальше. Коллекционировал минералы, но делал это совершенно не научно, пишет Дарвин. Собирал насекомых, наблюдал за повадками птиц. Сильно интересовала его химия. В 1825 году поехал в Эдинбург, готовился стать врачом. «Впрочем, лекции были невыносимо скучны»⁴, — писал Дарвин в то время. В процессе занятий в Эдинбурге у него вырабатывается отрицательное отношение к медицине.

Кстати, любопытно и еще одно замечание Дарвина, которое важно для понимания дальнейшего, — это принятое им в ту пору решение: «Никогда, никогда, пока я буду жив, не читать книг по геологии и вообще не заниматься этой наукой»⁵.

Отец узнает, что Чарльз Дарвин не хочет быть врачом, и боится, что он превратится в простого любителя спорта или охоты. Такая будущность, — замечает Дарвин, — казалась ему вероятной. Наконец, перед Дарвином открывается новая возможность, новая жизненная перспектива: возникает предложение стать священником, и Дарвин дает согласие. Впрочем, это не состоялось. «Желания эти моего отца, — писал Дарвин, — умерли естественной смертью, когда я, закончив образование в Кембридже, принял участие в экспедиции на “Бигле”»⁶. Вы знаете, это — корабль, на котором Чарльз Дарвин совершил свое первое большое путешествие.

Кстати, к этому моменту Дарвин заканчивает полностью свое образование в Кембридже и получает степень бакалавра искусств. Впрочем, кончает без особого блеска, ибо занимает десятое место по успеваемости. Вот в конце «кембриджского» периода, то есть в начале 30-х годов, Дарвин начинает интересоваться изучением геологии. Помните обещание никогда не интересоваться геологией? Итак, посмотрите, к концу завершения высшего образования Дарвин оказывается в ситуации полной неопределенности.

¹ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера (автобиография). М., 1957. С.46.

² Там же. С.47.

³ Там же. С.59.

⁴ Там же. С.62.

⁵ Там же. С.69.

⁶ Там же. С.73.

Единственное, что возникает (и вот на это я хотел бы обратить ваше внимание) — это мотивация, ведущий его мотив, если можно так выразиться, или главный мотив. Сам Дарвин писал об этом так: «У меня было (это к моменту завершения высшего образования и согласия принять участие в путешествии на знаменитом “Бигле”) и честолюбивое желание занять известное место среди людей науки — не берусь судить, был ли я честолюбив более или менее, чем большинство моих собратьев по науке»¹. Я подчеркнул это обстоятельство потому, что тот же самый мотив — занять известное место в науке — мы находим и у другого исследователя, о котором я сегодня тоже буду кратко говорить — у Пастера.

Вот видите, какая неопределенность: занять известное место в науке — значит готовность отказаться от спорта, охоты, беспредметного коллекционирования и прочее, значит готовность получать образование — и он его получает. Попытка заниматься медициной не приводит к успеху, отказывается от геологии, больше склоняется с юных лет к поэзии, художественной литературе. Неопределенность. Что может создать это стремление, этот мотив — «завоевать место в науке»? Некоторую зону целей, но из этого ведущей цели, главной цели не вытекает. Она, как вы видите, не найдена. И когда Дарвин согласился с предложением капитана Фицроя отправиться на «Бигле» (это было в 1831 году, и продолжалось это путешествие 5 лет, до 1836 года, это и есть знаменитая «пятилетка» Дарвина на «Бигле»), он был поставлен перед необходимостью заниматься разнообразными разделами естествознания, при этом особенно большое значение имели геологические и частью зоологические исследования. Именно потому, что ему предоставлялась возможность заняться геологией (той самой геологией, от которой он отказывался на всю жизнь, по его словам) — эта необходимость привела его к углубленному изучению тогдашнего крупного авторитета в геологии и создателя, так сказать, генетического подхода, точнее, исторического, к земной поверхности, к ее формированию, — у знаменитого Лайелля.

Его книгу он взял с собой в путешествие. Я не буду обременять вас цитатами, которые я подготовил, они очень ярко выражают то, что я говорю обыденными словами, недостаточно выразительными. Вероятно, у него даже вызревает какая-то неопределенная тенденция что-то писать, что-то готовить, и, прежде всего, он пишет дневник, научный дневник путешествия на «Бигле». Вот этот дневник является очень поучительным с точки зрения целеобразования. Внимание Дарвина, как я уже говорил, прежде всего обращают на себя явления геологические, и в дневнике он делает довольно подробные описания своих геологических наблюдений, заметьте: геологических, более того, посылает в Англию части своего дневника, и узнает наконец, что выдержки из его геологических записей, сделанных на «Бигле», были доложены в Академии, в Королевском обществе, и небольшим тиражом напечатаны. Надо сказать, для Дарвина это было своеобразным жизненным экспериментом проверки его действительных мотивов, но я здесь не могу не обратиться к источникам. «Моя коллекция ископаемых животных, которая была переслана мною Генсло (тому ученому, который публиковал выдержки из его дневника), также вызвала большой интерес палеонтологов»². Прочитав это письмо, то есть письмо, извещавшее его о публикации, об известном интересе к ней, Дарвин пишет в

¹ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера (автобиография). М., 1957. С.94.

² Там же. С.97.

своих воспоминаниях: «Я начал вприпрыжку взбираться по горам острова Вознесения, и вулканические скалы громко зазвучали под ударами моего геологического молотка. Все это показывает, до чего я был честолюбив»¹. Надо сказать, что слово «честолюбие» здесь не очень подходит — это была реакция на что? На то, что этот выход в сферу науки, некоторые признания вклада в науку отвечали действительно, а не выдуманному мотиву. Именно похвала и известный успех в этом направлении немедленно дали эмоциональный сигнал — «здесь». Я прочитал вам эту цитату насчет честолюбия: «Все это показывает, до чего я был честолюбив». Дарвин прибавляет, что и в позднейшие годы «одобрение со стороны таких людей, как Лайелл и Гукер, которые были моими друзьями, было для меня в наивысшей степени существенным, мнение широкой публики не очень-то заботило меня. Не хочу этим сказать, что благоприятная рецензия или успешная продажа моих книг не доставляли мне большого удовольствия, но удовольствие это было мимолетным, и я уверен, что ради славы я никогда ни на дюйм не отступил бы от принятого мною пути»². Понятно! Вот почему я позволил себе прокомментировать термин «честолюбие» как термин, условно употребленный Дарвином.

Да, в сущности вся дальнейшая биография, а главное, неторопливость Дарвина в подготовке своих работ, показывает, что здесь мы имеем дело с человеком отнюдь не честолюбивым в обычном представлении, правда?

Я должен немножко сокращать изложение, потому что все дело долгое время ограничивалось геологией, прежде всего, зоологией, во-вторых, — вот чем занимался Дарвин на «Бигле». Дарвин даже замечает: «Мне на редкость повезло в том отношении, что среди многочисленных лиц, путешествовавших на кораблях, вовсе не было геологов»³. Это письмо от 5 сентября 1836 года, то есть уже в конце путешествия, обратите внимание на эту дату.

Надо сказать, что решение заняться проблемой «эволюции» созрело. Самым ранним свидетельством этого намерения является письмо, написанное им к одному из своих друзей только в июле 1838 года. Есть свидетельство и более неопределенное, но тоже относительно позднее, оно датировано 1836 годом, — это письмо к сестре. Его, конечно, можно истолковать как известное формирование этой цели, этой задачи (что эквивалентно цели). Вы знаете соотношение этих двух терминов — «цели» и «задачи» (цель, данная в условиях, — так мы называем задачу; все-таки цель — прежде всего, конечно, результат, к достижению которого надо стремиться). И вот, наконец, найдена цель. Давайте возьмем среднюю дату, наиболее вероятную, — 1837 год, а путешествие на «Бигле» начинается в 1831 году. Значит, самый конец путешествия, после пятилетки, на шестом году после получения высшего образования и степени бакалавра искусств. Бакалавр — это самая низшая степень в Англии, это соответствует просто получившему диплом.

Посмотрите, как медленно происходит, мучительно, я бы сказал, драматично даже с лично биографической точки зрения, этот процесс целеобразования. Далее эта сформулированная, найденная цель — теория эволюции, происхождение видов — и составила цель, ставшую мотивом (переход мотива на цель, опять известный нам механизм), составила жизненную цель, можно сказать, всех последую-

¹ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера (автобиография). М., 1957. С.97.

² Там же. С.97.

³ Дарвин Ч. Путешествие на корабле «Бигль». Письма и записные книжки. М., 1949. С.130.

ших лет Дарвина. А ведь, как известно, Дарвин умер в глубокой старости, написав, как выразилась одна наивная десятиклассница, «собрание сочинений».

А вот рядом — я хочу попросить вас сравнить — процесс «целеобразования» у другого естествоиспытателя, Луи Пастера.

Вы, конечно, знаете, кто был Луи Пастер, но едва ли знаете, как сложилась его научная биография; тем меньше вероятность, что вы обратили внимание на ход процесса целеобразования в его научной, научно-исследовательской творческой деятельности. Он закончил знаменитую Эколь Нормаль в Париже. Эта школа является одним из самых знаменитых высших учебных заведений Франции. Это педагогический институт, он мало похож на наши педагогические институты, во Франции, как и в других западных странах, которые хранят исторические традиции, очень часто происходит такое смещение названий, вы буквально переводите название и ничего не получается: Эколь Нормаль — это «обычная школа» в переводе. На самом деле это высшее педагогическое учебное заведение, это одно из крупнейших учебно-научных учреждений Франции, дипломы которого ценятся очень высоко. Это учебное заведение принадлежит к тому классу высших учебных заведений Франции, которые называются «Большими школами». К ним принадлежат знаменитый Сен-Сир, Коллеж де Франс и ряд других учебно-научных учреждений этого ранга. Они стоят в каком-то смысле выше, чем университеты.

Итак, Луи Пастер кончает Эколь Нормаль. Перед ним одна идея, если это можно назвать идеей, одно желание, говоря обычным языком, одно стремление, один мотив. Он так выражает этот мотив: доказать свою способность к науке, он хочет остаться в Эколь Нормаль. А кем? Это не просто. Позиция Луи Пастера — кем угодно. Была только одна штатная единица, как мы с вами сейчас сказали бы на нашем языке, вакантной и подходящей для него. Как вы думаете, какая? По кристаллографии. Кажется, для будущего биолога проблема не слишком интересная, а в XIX веке кристаллография — это наука описательная, это больше всего стереометрия с классификацией стереометрических фигур; о структуре, о физике кристаллов почти ничего не было известно в то время. Это бесконечное описание.

Итак, он приступает к занятиям по кристаллографии в соответствии с должностью, со своей служебной обязанностью, а в эту эпоху, во второй половине XIX века, возникает некая загадочная проблема, задача, она ставится очень известным в свое время химиком (химиком, заметьте) — Чарльзом. Проблема это такая: существуют соединения, которые включают в себя одни и те же элементы, а проявляют совершенно различные свойства. Таковы, например, винная кислота и виноградная кислота. Для современной химии проблемы нет. А в те годы классик химии Балар (весьма громкое имя) объявляет эту проблему неразрешимой. Действительно, средствами количественного и качественного анализа вы получаете и у винной, и у виноградной кислоты одни и те же результаты. Вы не можете обнаружить этими методами никакого отличия. Вместе с тем, своеобразие винной и виноградной кислот совершенно очевидно.

Вот — поле возможного действия, вот то, что входит в зону, образованную этим мотивом, вот повод доказать свое право, место, возможности в науке, способность к науке.

Пастер располагает кристаллографической лабораторией и выписывает кристаллы той и другой кислоты. Он рассматривает их в микроскоп. Обнаруживает их асимметрию, зеркальную структуру разных кристалликов, заказывает столюру копии этих кристалликов из дерева и, по легенде, берет извозчика и везет эти деревянные

модели кристаллов в Академию медицинских наук, где он их и демонстрирует к всеобщему удивлению. Надо разобрать кристаллы, чтобы показать, что все кристаллы винной кислоты — такие, но одни — *dextri*, другие — *sinistri* (как их называли в то время), то есть одни — правые, другие — левые.

Но вот в чем дело: на виноградной кислоте (в отличие от винной) развивается плесень, знаменитый пенициллиум. И тогда Пастер продлевает следующее: он эту самую плесень разводит, дает смешанной кислоте плесневеть и таким образом добивается разделения этих самых кристаллов. А дальше идет поток событий. Итак, триумф — значит, кристаллография превратилась в химию. Нет, простите, ведь здесь же «пенициллиум», живые организмы вызывают изменения в химическом составе вещества. Есть активность живых существ, и тогда возникает удивительная вещь: вино у французских фермеров киснет. И Пастер устремляется к решению этой проблемы: почему же оно киснет? Как возникает эта самая кислота вместо вина (по-нашему — уксус)? Он блистательно решает эту проблему. Виноградное вино спасено!

Тут снова происходит внешнее событие. Заметьте, что цели все время находятся вовне, здесь все очень отчетливо. Дело все в том, что начинается длинная канитель, наверное, вы о ней знаете, по поводу решения проблемы самозарождения низших существ, бактерий. Проблема Коха и многих других исследователей. Пастер вмешивается и в это дело, ездит куда-то в Альпы и там доказывает, что при соблюдении известных условий ничего не происходит, никто не зарождается у него в растворах. В это время происходит еще одно внешнее событие, внутрисемейное: умирает дочка, и теперь гений Пастера (а я могу смело сказать «гений Пастера») обращается к роли бактерий в процессах человеческого тела. Разражается война, масса раненых гибнет от гангрены, теперь возникает проблема не брожения, а гниения. Пастер допускает ошибку, он думает, что действуют сами микроорганизмы, а не ферменты, но это детали. В сущности происходит другое: он подсказывает метод антисептики. Листер — английский врач — распространяет этот метод, в военные госпитали поступают соответствующие препараты и указания. С гангреной начинается активная борьба, и это первое завоевание в области медицины.

Вот с этого-то момента объектом становится гангрена, антисептика, пропаганда антисептики Листером, дальше инфекционные бактериальные заболевания — язва сибирская — и, наконец, то, о чем знают все, — бешенство. Вакцинирование как прием, профилактика, развития заболевания, а иногда и как терапевтический метод, после того как симптомы болезни уже начинают развиваться.

Он устраивает бесконечные эксперименты. Увы, он не имеет диплома врача. Он же воспитанник Эколь Нормаль. И однажды происходит трагическая ситуация: в его маленькой клинике на дому умирает женщина, которую он принял на слишком позднем этапе развития бешенства. Возникает уголовный процесс. Вам понятно осуждение уголовного процесса? Врач, не имеющий диплома, взялся за лечение человека, и человек умер. Псевдоврач должен быть осужден. Сбрасывается со счета, что он уже спас к тому времени тысячи и тысячи людей путем вакцинации, после укуса бешеного животного, и даже некоторых при симптомах бешенства. Словом, так или иначе эта ситуация разрешается, Пастеровский институт воздвигнут. Его окружают блистательные исследователи, его ученики. Начинается дальнейшая борьба. И в частности, возникают две большие фигуры: И.И. Мечников приезжает от нас, из России и Э.Ру, который делает еще один прорыв, освобождающий человечество от смертей, — это антидифтерийная вакцина. И по ее аналогии создается много дру-

гих вакцин, благодаря которым детская смертность резко снижается, и вы знаете, как она теперь мала, относительно мала. Всюду в странах, где происходит вакцинация, она падает в несколько раз.

Посмотрите, с точки зрения целеобразования, на сходство исходной мотивации, — так сказать, исходного мотива. Правда, желание «занять место в науке» Дарвин выражает одним языком, Пастер — другим, — но, в общем, это обнаружение широчайшего поля, то, что я назвал «зоной». А теперь что? В одном случае мучительный поиск, трата десятков, двух десятков лет, чтобы, наконец, позвучал сигнал — вот оно, то самое, важное, главное, что должно быть достигнуто целеобразованием. В другом случае любое появляющееся в обществе, в реальности окружающего мира событие немедленно фиксируется, оно как бы немедленно входит в зону действия мотива, трансформируется в цель, цель достигается. Триумф за триумфом, успех за успехом, и, как только одно дело заканчивается, начинается новое дело. Это не значит, что это происходит хаотически, здесь есть логика. Смотрите: винная и виноградная кислота, брожение, гниение под влиянием воздействия живых организмов, патология под влиянием воздействия живых организмов. Кстати, Луи Пастер так и не был признан медицинской академией. Он никогда не был врачом и членом этой академии. Другой вопрос, что во всех странах мира открыты «пастеровские институты» и «пастеровские станции», что все человечество знает это имя, что при жизни ему воздвигали памятники, и правительства различных стран (и это тоже необычно в истории науки) награждали его орденами. Кто-то из биографов Пастера с удивлением замечает: «Странно, но Пастер всегда радовался этим орденам, даже когда он получал какой-то орден невысокого разряда, невысокого значения, допустим, от турецкого правительства». Он любил их показывать, эту коллекцию орденов различных стран мира.

Итак, я хотел только продемонстрировать вам «живьем», так сказать, что все это не есть теоретическая конструкция, а нечто извлеченное из эмпирического материала, в данном случае материала об ученом. Значит, есть какой-то очень важный процесс целеобразования. Я думаю, что перспективное исследование творческого мышления не может пройти мимо проблемы целеобразования. Нельзя исходить из готовых целей. Потому что цель — это лишь звено единой творческой деятельности целеобразования. Разве целеобразование происходит только в познавательной, только в мыслительной деятельности? Думаю, что нет. Во всякой творческой деятельности! А ведь если вдуматься, по существу всякая деятельность может быть творческой, в идеале, в идеализированной форме всегда является творческой. Я бы ввел здесь еще одно промежуточное понятие. Нужно проделать еще одну работу.

Нужно конкретизировать цель, превратить ее в задачу. То, что вы назвали целью, которую хотите достичь, — этого мало, нужно, чтобы она выступила как задача; от этого я отвлёкся в своем изложении до сих пор, до этой вот минуты.

Нужно увидеть за целью или через цель задачу, то есть увидеть цель, как бы просвечивающую сквозь условия. Это значит, что нужно увидеть цель в действии, с каким-то способом ее решения. Цель возникает как процесс целеобразования, целеобразование не есть нахождение цели, а есть процесс. Я здесь неясно выражаюсь, увы, не могу сказать яснее; нахождение цели — это не нахождение вещи, а нахождение процесса, вот что я, собственно, хотел сказать. Мы с вещами-то никогда не встречаемся, мы всегда встречаемся, так сказать, с каким-то осуществленным процессом, как-то выраженным, но в действительности этот процесс всегда оста-

ется процессом, ведь в этом потоке жизни, в целеобразовании, нахождение цели — это нахождение процесса цели, если можно так выразиться. И вот здесь возникает новая проблема.

Я бы ввел промежуточный термин: нужно же иметь цель и идею достижения цели. Заметьте, я сказал «идею», «замысел», иначе говоря. Цель и замысел, без этого ничего не произойдет. А вот тут есть трудности: мы всегда определяем задачу как цель, данную в конкретных условиях. Значит, нужно найти условия достижения цели. Но условия не даны в самой цели, значит, нужно опять создать какую-то зону поиска условия, вот эта зона поиска условия и есть замысел, который и наполняет, если так можно выразиться, движет целью, обеспечивает ее развитие, наполнение. Я ввел промежуточный термин — замысел. И, наконец, последнее — нужно же найти условия. Не класс условий, не зону условий, а выявить сами условия. Условия не даны с самого начала. Их надо выявить. Это и значит перейти от общего замысла к задаче. Поставить ее. Обыкновенно постановка задачи, то есть нахождение необходимых условий (хотя бы без полного их уточнения и, следовательно, без вытекающих из этих условий способов осуществления действия — действия в широком смысле слова, цепочки действий, последовательности действий), — собственно, это и есть то, на чем завершается творческий мыслительный процесс. А остальное — это реализация. Иногда я говорю шутя, что интеллектуальная, творческая задача решается дважды: сначала рыбу ловят, потом вытаскивают ее на берег, иногда вытаскивание ее на берег — канитель невыносимая. Но, собственно, рыба-то уже поймана!

Вот когда задача правильно поставлена (заметьте слово «правильно»), определенно поставлена, то, собственно, главное сделано, мы можем начинать ее техническое выполнение. Желательно такое, при котором леска не лопнет, крючок не разогнется, а рыба не уйдет. Но если тот, кому мы передали, очень глупый, или мы неправильно его проинструктировали, тогда еще раз придется повторять эти попытки и иногда даже много раз. В мышлении (а мы об этом говорим сейчас), в мыслительной творческой деятельности — это работа логики. Вот здесь ошибки нельзя допускать. Замысел должен быть реализован в верной постановке проблемы, в верной постановке задачи, то есть в выявлении важнейших условий ее достижения. Вы составили программу решения и поручили кому-то эту программу выполнять. В наше время программа обыкновенно выполняется большим коллективом, к тому же мы еще роботов используем, мы составляем программу для программиста, программист составляет программу для машины, и нам выдают в наилучшем виде решения. Прodelает это машина или группа людей — неважно. Иногда машина выполняет колоссальную работу, по глупым путям, длинным-предлинным, пользуясь тем преимуществом, которое электронные машины имеют, и со страшным быстродействием, сумасшедшим быстродействием они сводят все к арифметике и арифметикой решают короткую алгебру, так сказать. Но вы знаете, как работает ЭВМ, каков основной принцип их работы: это операции, способы решения по определенным правилам, программам, хотя бы и эвристическим.

Значит, мы стоим перед этим замыслом, и очень интересно посмотреть, как замысел реально формируется. А вот замысел у Дарвина — я опять возвращаюсь к этому замечательному исследователю, создателю целого мировоззрения — идея-то была прежде сформулирована им, а замысел появился на «Бигле» уже в конце путешествия. Я сейчас прочитаю страничку, то есть приведу цитату, и на этом кончу.

«Меня крайне поражали, — я цитирую воспоминания Дарвина, — такого рода приспособления, такая адаптируемость организма к среде, и мне казалось, что до

тех пор, пока они не получают объяснения, почти бесполезно делать попытки обосновать при помощи косвенных доказательств тот факт, что виды действительно изменились. После того, как я вернулся в Англию (имеется в виду после путешествия на «Бигле»), у меня явилась мысль, что, следуя примеру Лайелля в геологии и собирая все факты, которые имеют хотя бы малейшее отношение к изменению животных и растений в культурных условиях и в природе, удастся, быть может, пролить некоторый свет на всю проблему в целом»¹. (Вам понятно, что такое замысел?) Он дальше, в 1838 году, пишет следующее: «Случайно, ради развлечения, прочитал книгу Мальтуса “О народонаселении”, и, так как благодаря продолжительным наблюдениям над образом жизни животных и растений я был хорошо подготовлен к тому, чтобы оценить значение повсеместно происходящей борьбы за существование, меня сразу поразила мысль, что при таких условиях благоприятные изменения должны иметь тенденцию сохраняться, а неблагоприятные — повсеместно уничтожаться. В июне 1842 года (заметьте, какой медленный процесс) я впервые решил доставить себе удовлетворение и набросал карандашом на 35-ти страницах краткое резюме моей теории»².

Хотя Дарвин воспринимал процесс формирования в своем сознании теории естественного отбора именно таким образом, как я только что процитировал, мы читаем у Фрэнсиса Дарвина — его сына: удивительно, что для того, чтобы дать ему — Чарльзу Дарвину — ключ к решению задачи, понадобился Мальтус, между тем как в записной книжке 1837 года имеется, хотя и неясно выраженное, следующее предвидение: «Что касается вымирания, то мы легко можем видеть, что разновидность страуса (я здесь опускаю латинское название) может оказаться полуприспособленной, а потому погибнет. Или, с другой стороны, подобно другому животному, при благоприятных обстоятельствах может значительно размножиться. В основе этого лежит принцип, согласно которому непрерывно возникающие изменения, порожденные размножением на ограниченной территории изменяющимися обстоятельствами, продолжают существовать и развиваться в соответствии с приспособленностью к этим обстоятельствам. И, таким образом, гибель видов является следствием неприспособленности к существованию».

Что же получается? Получается своеобразная катализация. А ведь мы с вами видели, если, после того как возникла задача, сделаны попытки сформулировать решение, дать подсказку, то что будет? После того, как все подготовлено к решению, после того, как мысль овладела, замысел владеет, эта подсказка индуцирует решение. Вот он, тяжелый процесс. Потребовался Мальтус. Кстати, неаккуратные комментаторы-популяризаторы до сих пор распространяют этот предрассудок: теорию Дарвина подсказал Мальтус. Ничего он не подсказывал, это обыкновенная индукция, и приписывать авторство Мальтусу никаким способом не возможно, что также хронологически следует из документации.

Товарищи! В прошлый раз я получил записку, на которую отвечаю одним словом: «Можно ли представить себе изложенное мною о влияниях эмоциональных моментов в творчестве таким образом, что имеется мышление и эмоциональный процесс, они взаимосвязаны, стоят две стрелки одна напротив другой, и результатом является творческое мышление». Можно. Но это будет грубое упрощение. То, что я

¹ Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера. М., 1957. С.128.

² Там же. С.128—129.

говорил сегодня, показывает, до какой степени сложен этот процесс. К эмоциональным вопросам мы вернемся в самом конце.

«Может ли одна мотивация определить цель? Ведь может случиться так, что то, на что направлена деятельность, отрицательно эмоционально окрашено для субъекта; не сможет ли эмоция превозмочь мотив и повернуть деятельность субъекта в другое русло? Какую роль в целеобразовании вы оставляете эмоции или она вообще не имеет никакого значения?» Это тот же вопрос, почему я и прочел эту записку, только повернутый иначе.

Товарищи! Мотив не может вступать в конкурентные отношения с эмоцией по той простой причине, что само возникновение положительно или отрицательно окрашенных переживаний, как вы понимаете, выражает, я бы охотнее сказал: сигнализирует о степени адекватности развертывающейся деятельности, происходящих событий, о главном побуждении или каком-либо побуждении. Это регулятор динамики, движения самого процесса. Что-то отрицательное, что-то неприятное, что-то заставляет взбегать радостно на скалистую гору и прыгать на одной ножке! Это от мотива. Войти в науку — вот он и вошел! Первая печатная работа! Вот и надо прыгать, скакать на одной ножке почтенному Чарльзу Дарвину. Правда, в то время он был еще сравнительно молодым.

лекция 42

творческое мышление

Я хочу начать сегодня, товарищи, с приятного для вас известия. Оно заключается в том, что сегодня я должен непременно закончить тему и вместе с темой курс, читавшийся на протяжении этого учебного года.

Я остановился на том положении, что научное творческое мышление (то, что я вообще говорю о творческом мышлении на этом примере, не значит, что только научное мышление является творческим, просто это классический материал для исследования творческого мышления) представляет собою очень развернутый во времени процесс, включающий в себя ряд взаимозависимых и взаимосвязанных этапов, или, лучше сказать, моментов, причем одним из таких существенных моментов является, во-первых, необходимое наличие мотивации этой творческой деятельности, как, впрочем, и всякой деятельности вообще. Второй момент, специфический для творческих процессов и творческого мышления, — это момент целеобразования. Процесс этот может идти медленно, с большими психологическими трудностями, или очень быстро, без столкновений, конфликтов, без медленного поиска, — так или иначе, процесс целеобразования входит в качестве существеннейшего момента в творческую деятельность.

Я говорил о том, что процесс целеобразования при ближайшем рассмотрении необходимо включает в себя то, что можно описать термином «замысел»: выделение подцелей, то есть промежуточных целей. Наконец, он включает в себя очень сложный процесс преобразования цели в задачу, то, что я описал термином «постановка проблемы» или «постановка задачи».

Это и есть конкретизация цели, но не только конкретизация цели, это есть вместе с тем открытие условий, в которых дана эта цель, а следовательно, первое, основное положение, которое я сегодня выдвигаю, — творческое мышление есть нахождение, открытие адекватной условиям системы операций, нахождение способов решения. Средств, с помощью которых цель достигается в заданных условиях, вернее в заданных условиях, которые должны быть найдены. Они иногда выступают как данные условия, а не заданные, и цель преобразуется в задачу, если хотите, в проблему, уже поставленную, определившуюся проблему.

Собственно поиск и нахождение адекватных условий, а следовательно, поиск и открытие необходимых способов решения и составляет процесс образования, формирования, порождения, можно сказать, общих или частных гипотез-предположений.

Итак: мотив — выделение цели — замысел — гипотеза, выражающая себя в способах решения задачи. Вам может показаться, что я ужасно занизил функцию гипотезы в исследовании, потому что привычным стало считать, что всякое исследо-

вание как бы начинается с гипотезы, но я не занижаю значение гипотез, я просто хочу найти способ их возникновения. Но прежде об условиях!

Я сказал, что условия должны быть обнаружены. Действительно, цель выступает прежде всего в некоторых обстоятельствах, из которых только часть является объективно условиями, то есть тем, что превращает цель в задачу. Здесь два случая.

Первый — это борьба с избыточностью, то есть отсекание таких обстоятельств, которые не следует вводить в условия, они не входят в проблему, они не составляют реальных условий достижения цели, то есть решения задач.

Вторая сторона заключается в том, что вы можете не увидеть в этом множестве, в этой неопределенности обстоятельств именно те, которые входят в состав необходимых условий. Конечно, я сейчас, говоря об условиях, имею в виду необходимые и достаточные условия. Все экспериментальные образцы, то есть образцы, полученные в экспериментальных исследованиях мышления, в экспериментальных условиях появления так называемых догадок, решений, очень ясно показывают и первое и второе. То есть и тот случай, когда имеются, учитываются условия, которые реально, объективно необходимыми и достаточными условиями для решения задачи не являются. Они как бы накладываются самим исследователем. Пример (чтобы вам было понятнее). Объективно при построении тетраэдра, при построении четырех треугольников из определенного числа линий, жестких объектов (скажем, палочек) не наложено ограничение, что это должно быть построено в двухмерном пространстве. А мы его накладываем. В задаче о четырех точках нигде не говорится, что нельзя выйти за пределы той фигуры, которая образует четыре точки, а мы себя ограничиваем. Подобным же образом обстоит дело с обратным случаем. Здесь мы не вводим новые условия, в некоторых случаях мы не видим этих условий. Тогда возникает дефицит условий, то есть нужно их отыскивать среди наличествующих. Если вы нашли все необходимые и достаточные условия, я подчеркиваю, то в сущности это и значит, как я говорил в прошлый раз, что проблема решена.

Как происходит поиск для раскрытия условий? Удивительно странное положение, дело все в том, что сплошь и рядом мы (решающие новую задачу, так называемую нетиповую, то есть ход решения которой неизвестен), решаем что-то субъективно новое для нас, хотя объективно оно может быть решено, правда? Я имею в виду по отношению к индивидууму, к личности, к субъекту. Мы действуем не перебором условий, не всматриванием в условия, а перебором адекватных способов, операций, находящихся в соответствии с условиями, в которых дана цель. Перебор условий может быть показан с другой стороны, как перебор операций, а перебор операций выступает как перебор условий.

Надо сказать вам, что операции, способы действия, вообще есть нечто лишнее элементов творчества. Это когда-то были творческие, вероятно, акты, живые действия, но они умерли, они технизировались, иногда даже автоматизировались. И вот представьте себе, что это не творческое, не продуктивное, а репродуктивное содержание творческого мышления и содержит в себе, я бы сказал, главное ядро творчества. Я сознаю парадоксальность этого положения, тем не менее это так. Не творческие элементы, а операции, их обнаружение или их применение и тем самым раскрытие действительных условий достижения той или иной познавательной цели — есть самый главный творческий акт. Давайте проследим на том, о чем я уже рассказывал, так ли это и почему я так настаиваю на том, что этот нетворческий акт входит в ядро, в душу творчества.

Я буду сейчас говорить о том, о чем уже говорил, давайте опять начнем с гигантской фигуры Дарвина.

Мы можем вспомнить открытие Дарвина, то есть найденные им решения. Вы помните, я цитировал это неопределенное представление о том, как же все-таки возникают виды? Это была пока еще неясная идея, замысел, основная гипотеза, вслед за которой прошло развитие, был «наведен» основной замысел (я употребляю здесь термин наведения в том значении, в котором я применял его к анализу простеньких задач на догадки). Что навело? А мы имеем прямое свидетельство об этом. Что такое школа Лайелля? И чем прославился Лайелль? Это геология, понятая как продукт развития коры, то есть применен какой-то основной исторический метод, правда? Геология как история происхождения. Вот где был ключ. Историческая геология породила у Дарвина идею исторической биологии. Надо было только сделать один перекрест, и в нем все дело. Это перекрест с многообразием, сходством и различием видов, то есть с чем? С зоологией или с ботаникой, потому что Дарвин обращал внимание и на царство животных и на царство растений, мир животных и мир растений.

Еще прозрачнее этот перекрест выступает у цитированного мною другого исследователя, Пастера. В чем заключается решение проблемы Митчерлиха с винной и уксусной, виноградной, кислотой? А ведь дело-то очень простое. Какой был применен метод? Химический или кристаллографический? Пытались решить эту проблему химическими методами, а нашли решение где? В геометрии, в стереометрии, в кристаллографии. Посмотрите, что происходило дальше с последующими открытиями — все время шли переносы метода, то есть способов решения задач: от «пенициллиума» до проблем брожения, потом гниения, потом распада и защиты тканей организма от бактериального патологического действия. Это прозрачный процесс.

Скажите мне, пожалуйста, был ли знаменитый «менделеевский пасьянс» применением химических способов мышления? Химических способов исследования? Нет. Что было положено в принцип? В основу периодизации? Химические свойства? Таких классификаций существовало до Менделеева сколько угодно. Нет. Признак веса, атомных весов. То есть какой метод был применен? Скорей физики, чем химии. Это хорошо известно.

В чем было гениальное открытие Маркса? Вы видите, я не боюсь брать самые крупные открытия. А в том, что искали решение проблемы стоимости в свойствах объектов или в затратах труда (высшее достижение «домарксовой» политической экономии), конкретного труда, а нашли в общественном процессе обмена. То есть были ли применены здесь идеи традиционные или ключ был найден в движении общества? В движении общества. Капитал был определен, как вы знаете, Марксом (он дал массу определений, определений всегда бывает очень много) как самовозрастающая стоимость, но какое самое главное определение? Общественное отношение. Понятно! Нашли цену предмета вне предмета. В анализе не вещи, а в анализе общественных отношений, движения, в которое этот объект вовлечен, и в этом движении Маркс, в поздних экономических рукописях (я имею в виду те, которые опубликованы в 46—47 томах сочинений) великолепным образом выразил эту мысль. Экономические эти категории существуют лишь в особом «эфире» (во времена Маркса существование эфира признавалось аксиоматически). Что же представляет собой этот эфир? Этот эфир есть система общественных отношений. Только в этом эфире и лежит тайна экономических категорий.

Но надо вам сказать, что такого рода представления не составляют никакой исключительности. Есть замечательное прямое высказывание И.П.Павлова. Занимался Павлов, как известно, процессами пищеварения, пищеварительными соками.

Изолировал желудочек для изучения отделения желудочного сока и получил Нобелевскую премию. А что произошло дальше?

А дальше произошло нижеследующее. Методика, метод, конкретный, я имею в виду, метод, который был выработан на изучении секреторных пищеварительных процессов, был применен к изучению нервных процессов, и Павлов привел это обстоятельство в одном из своих докладов. Это доклад, вошедший в «Двадцатилетний опыт», стало быть, это хорошо отточенная, продуманная мысль. «К удивлению нашему, — писал он, — тогда (то есть когда мы применили этот метод) на физиологической методике оказались решения вопросов психологии».

Вам понятно? Старые идеи, идеи переноса. Надо вам сказать, что это особенно бросается в глаза, когда анализируется психология изобретателя, то есть не теоретического творческого мышления, а «технического интеллекта», как его называют. Какие-то технические, технологические решения применяются вдруг в неожиданной области. Надо из одной области перенести метод решения в другую. Вот здесь-то и совершается удивительная трансформация.

Но я должен оговориться, не всегда, не постоянно это обнаружение условий, то есть трансформация цели, нахождение необходимых и достаточных условий для достижения цели совершается путем пробования операций. Под операцией здесь я понимаю целое семейство операций, систему операций, то есть то, что мы называем методом, «конкретно-научным методом» в расширительном несколько смысле, но это зависит от масштаба задач, которые вами решаются. Если масштаб маленький — это операция.

Я помню, как несколько лет тому назад при приеме студентов на психологический факультет меня беспокоил очень большой отсев по математике на вступительных экзаменах, и я попросил экзаменатора показать мне все варианты задач, которые давались, и спросил: «Какая дала минимум решений?» Вот эта — четвертая, допустим. Я посмотрел: что-то такое, действительно, во что я сразу не могу вникнуть. Как ее решать? А задача была построена по очень простому принципу. Дана площадь бассейна, дана высота обортовки, требуется узнать: хватит ли энного количества материала в единицах площади для того, чтобы выложить плиткой, облицевать эти борта, скажем, высотой в 1 метр (я беру эту цифру для того, чтобы освободиться от арифметики).

Основание является четырехугольным, я задумался: позвольте, — вот так и площадь уменьшается. Экзаменатор не стал даже смотреть, и говорит: «Ну да! Вы-то решили сразу задачу». Вам понятно? Для экзаменатора-математика было достаточно одного моего жеста, я даже не успел сказать, то есть он увидел, что применен определенный прием решения.

Что делали неудачники на экзаменах? Они начинали вычислять. Как вы понимаете, вычислить здесь ничего нельзя, потому что нет связи между площадью и периметром. Они забыли про возможность ввести представление предельной величины. Вот и все. Я давно математику на этом уровне забыл, понимаете, но у меня возникло, естественно, в силу общей подготовки, вот это самое простое решение.

Словом, мы пришли к самому творческому моменту на самых нетворческих процедурах. На применении уже готового метода, то есть системы отработанных операций. Осталось то, как мы приходим к окончательному результату. Я опять повторяю образное выражение: «рыба у нас теперь на крючке». Правда? Как ее теперь вынимать? С помощью операций, которые теперь упали в ранге, собственно операциями стали, то есть хорошо отработанными специальными приемами. Это уже не конкретный метод. Это реальные операции, которые я должен теперь делать; их круг

определен тем, что мы нашли так называемый подход, основное решение. Как когда-то писал Гаусс: «Я уже давно имею в голове решение, я только не знаю, как я к нему приду». Вот тут начинаются действия нетворческие, опять собственно операции, это автоматизированный, отработанный, технизированный процесс, без них никак нельзя; впрочем, можно без них в своей голове, можно (как я как-то обмолвился) иметь эти процессы в голове чужой, в голове другого человека, и, когда я занимаюсь конструированием, например, я могу сказать лаборатории или отдельному человеку: рассчитайте, пожалуйста, мне вот это, возьмите и рассчитайте. Сумеее к завтрашнему дню? Смогу. Ну, давайте завтра мне на стол. Кто-то рассчитывает. Он действует теперь уже, этот расчетчик, обсчитывающий данные, которые я ему дал, как функционирующая машина, только живая. А может быть, не надо человека, давайте дадим машине, может быть, еще лучше будет, быстрее, правда, глупее, менее экономно, но зато при быстродействии с очень большой экономией во времени, потом у него или у нее (у него — у компьютера, у нее — у машины) голова не болит, домашних неприятностей не бывает, она работает или хорошо, или плохо — устойчиво хорошо, или устойчиво плохо, но работает. Хорошая машина хорошо работает.

Вот чего не умеют делать машины — они не умеют проходить этого пути в целом, то есть они не выдвигают цели, они не руководствуются мотивами, не управляются потребностью, потребность не конкретизирует, не опредмечивает себя, не создает мотивы, они не знают зоны целей. Они не знают целеобразования. Цель задается, а условия могут быть полными или неполными по формулированию. В очень сложных случаях они не полны, и тогда их находят дополнительно. Их создает подпрограмма самой машины. Понятно, о чем идет речь? Те, кто знает немного работу ЭВМ, понимают, что это можно задать. С помощью машины можно сделать научное, творческое открытие. С помощью машины можно, а машина в силу ее изысканности из целостного творческого процесса не может сделать открытие; в этом заключается парадокс и основание для множества недоразумений, которые породили знаменитую проблему, даже две проблемы: одну — очень старую, а другую — совсем недавнюю. Очень старая проблема называлась так: проблема логики и психологии мышления. Решение этой проблемы, которое предлагалось ассоцианизмом и некоторыми другими направлениями, популярными в психологии, состояло в том, что, собственно, психология мышления есть в случаях правильного мышления логика, а что лежит вне логики, превосходит логику — это мышление незрелое, детское, или мышление безумное, то есть патологическое, дефектное. На долю логики доставалось мышление нормальное, ведь логика — наука о законах мышления. Я имею в виду формальную логику, старую логику. Очень хорошо это было связано с ассоцианизмом: мозгу присущи логические операции, вот эти логические операции мы и изучаем. И давайте их изучать. Мозг их делает? Нет. Мозг подчиняется законам логики в своей работе — понятна эта разница? Создает законы логики не мозг, их делает объективная реальность, опыт познания этой реальности. Эта логика передается как норма. Социальная, общественно выработанная. К тому же возникла получилась еще одна трудность: появились всякие этнопсихологические исследования мышления. Извольте ли видеть, у разных народов, у разных культур по-разному протекает мышление; у одних — партиципационное, у других — магическое и так далее, читайте Леви-Брюля. Потому что культурные нормы разные. А когда вы обращаетесь к практическому интеллекту, наглядно действующему мышлению — никакого различия.

Когда вы обращаетесь к супермышлению («супермышление» — это, конечно, условный термин, это схватывание творчества в целом), то оно, оказы-

вается, такое же вдохновенное, если хотите. Новая проблема, и, с моей точки зрения, представляющая новое недоразумение, возникла, расцвела примерно 25 лет тому назад. Эта проблема теперь формулируется как проблема искусственного, или машинного, интеллекта. До 1960 года, примерно, была восходящая линия в развитии теории машинного интеллекта и идеи возможности передачи всех интеллектуальных познавательных функций машине. Успехи были поразительны, темп развития огромен, количество людей, вовлеченных в эту проблему и, главное, в практическую разработку самих думающих машин, составляло и составляет целую армию. Надо сказать, что в 1960-х годах стали обнаруживаться некоторые кризисные явления во всей этой концепции. Они были подытожены, эти кризисные явления, их смысл был раскрыт в вышедшей в 1972 году книге очень известного нейрокибернетика Дрейфуса. Он выпустил книгу под любопытным названием «Чего не могут вычислительные машины», и после этого стояло двоеточие и подзаголовок — «Критика искусственного разума»¹.

Это книга того же уровня, как исследования Ньюэлла. Это такая же классика, только полярной позиции, я имею в виду ньюэлловские исследования операций. Вот поэтому позвольте мне сопоставить некоторые положения, которые мы находим у обоих авторов. Сначала в 1958—1960 году. Ньюэлл: «В настоящее время существуют машины, которые могут думать, машины, которые могут учиться, машины, которым доступны элементы творчества. Способности машин в этом направлении будут быстро расти вплоть до тех пор, пока множество задач, которые они могут решать, не совпадет с множеством задач, когда-либо возникавших перед человеческим умом». Я цитирую другого американца, пожалуй, самого крупного специалиста по машинным переводам. «Возникла уверенность, что реально работающие системы появятся очень скоро, — дальше удивительные слова, — это была иллюзия; она возникла вследствие того, что за короткое время было решено много задач, но никто не отдавал себе отчета в том, что между этими результатами и подлинными переводами — непроходимая пропасть».

О чем шла речь? О трудностях, которые порождала не невозможность составления исчерпывающих словарей, а невозможность выбора из значений, едва отличающихся друг от друга по своему функционированию, не имеющих признаков своего функционирования, которые могут быть описаны. Многозначность в этом отношении, многосмысленность, двусмысленность даже иногда, ставила действительно непреодолимую преграду.

Вы когда-нибудь, товарищи, читали машинные переводы? Ну, вот мне пришлось читать, без редактирования перевод невозможен даже в технических текстах, то есть там, где не предъявляется никаких самых элементарных требований, где речь идет не о словесных значениях, а о терминах, о чем-то, что всегда однозначно переводится. Ведь термин — это фиксированное значение. Поэтому здесь, действительно, хотя и возлагались надежды, но кое-какие сомнения высказывались, например, в отношении перевода. Иначе обнаружили себя эти трудности и появились так называемые симптомы кризиса в более позднее время, я бы датировал это 1970 годом, это год разыгравшегося, совершившегося кризиса. Кстати говоря, я смотрю нашу литературу — отставание колоссальное, мы начинаем решать те задачи, которые уже отработаны вполне либо с положительным, либо с отрицательным знаком, «пустые артели» создаем мы, пути-то уже опробованы.

¹ Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины: критика искусственного разума. М., 1978.

Дрейфус описывает современную ситуацию (это начало 1970-х годов) как ситуацию, характеризующуюся постепенным замедлением темпа разработки наиболее сложных проблем. Это драматическое торможение проявляется во всех основных областях (имеются в виду области машинного интеллекта; он называется, кстати, искусственным), в программировании игр, в вопросах машинного языкового перевода, в теории машинного распознавания образов.

Дрейфус повторил то, о чем говорили многие, в том числе Сисмонди, выдающийся европейский теоретик общей теории машин, еще в 1960-е годы. Он поставил вопрос, с моей точки зрения, абсолютно корректно: всякий компьютер совершает какие угодно (и сколько угодно, и в любом порядке) операции и только операции. Причем он определял операции как отработанные, формализуемые, следовательно, процедуры. Ну, это же и есть умершая живая мысль.

Я вам объясню, что означает «умершая живая мысль». Понятие бесконечно. Во времена Лейбница было живое настоящее творческое открытие — исчисление. Но, простите, сейчас это просто рутинные математические операции, которые могут быть переданы кому угодно, просто обученному вами человеку, который ничего не понимает в том, что он решает, и машине, что, конечно, прекрасно. Поэтому вопрос оказался поставленным в корне неправильно. Нельзя ставить вопрос так (я высказываю свое мнение, которое я горячо защищал на симпозиуме в Париже несколько лет тому назад и которое было энергично поддержано, с моей точки зрения, удивительным образом, это было на симпозиуме, в котором принимали участие промышленные компании международного класса. Это обычно кто-то из директоров, скажем, директора по науке). Я сформулировал следующее положение: во-первых, поддержал идею, что функция машин есть только осуществление операций и никакая другая. Второе: что за любым действием машины можно открыть систему операций.

Вопрос о том, что могут и чего не могут машины по сравнению с человеком, есть пустой вопрос, на который нельзя дать ответа ни положительного, ни отрицательного. Настоящий ответ заключается в том, что они могут все. Все, что выдумано человеком. И мы никогда не сможем сказать, какие методы, какие проблемы, решение каких проблем будет передано машинам.

Значит, как же выйти из кризиса?

Из кризиса можно выйти только одним способом: по отношению к высшим достижениям человеческого творческого мышления машина всегда оказывается способной лишь перенимать то, что от этого творческого мышления может быть отсложено, а для этого оно должно быть объективировано. А объективировано — значит описано, формализовано. Правильно? Тогда оно может пойти «в металл», современные железяки, которые уже не железяки.

Вот я еще немножко процитирую Дрейфуса — это очень вдумчивый исследователь. Он анализирует, подводит итоги в шахматном решении задач, классических задач для творческого мышления, и анализирует способы решения, анализирует также и эвристические программы.

Подумайте, название-то какое! Эвристические, то есть творческие, программы, и вот здесь Дрейфус ставит один вопрос, к которому я хочу привлечь ваше внимание: он забавный, над ним стоит подумать. Что, собственно, делает машина? Она просчитывает комбинации. Что, собственно, делает эвристическая программа? Она сокращает или рационализирует, просчитывая. Правильно? Ничего другого нет, ничего другого нельзя открыть. Принцип рассчитывания остается. Но вот, говорит он, шахматист начинает партию. Может ли он просчитыванием начать? Ведь еще

нечего считать! Начинать надо. «Ход белых», — объявляет на турнире судья. Сколько возможностей начала? Десятки этих начал. Они описаны в учебниках. Вам может повезти, и вы выдумаете новое начало.

Далее. Определение участка или зоны действия. Определяется ли оно просчитыванием? Нет. Не определяется! Это очень ясно показывает Дрейфус, только у меня нет времени подробно изложить его аргументацию, он говорит: вот здесь — слабая позиция.

Мы здесь имеем очень сложные проблемы. Главная сложность заключается в том, чтобы понять не соотношение машины и человека, искусственного и естественного интеллекта, а переходы одного в другой. Процесс отслаивания, процесс присваивания и процесс обогащения с помощью машин нашего же естественного интеллекта. Движение, которое я объяснил. Товарищи, я не хочу ничего сказать нового. Я хочу только провозгласить следующий принцип: хотя вычислительные машины и представляют собою качественно другой, новый класс машин, они остаются все же машинами, по известному выражению Маркса, созданными человеческой рукой органами человека. Иначе говоря, субъект всегда остается: человек. Я могу сформулировать это и на другом языке, языке социальном. Мною высказанное положение (не мое положение — положение Маркса) ставит такую задачу: вооружить человека машинами, способными свести практически к нулю рутинные операции, — тезис социального звучания — а не наоборот: поставить человека при машине и научить человека обслуживать превышающие его по своим возможностям машины. Вам понятна разница этих принципов?

Я думаю, что нам по пути с первым принципом, а со вторым, я думаю, мы вступаем и все более будем вступать в конфронтацию: не захочет человек поставить себя в положение слуги машины.

А чтобы не казалось, что я считаю свой рассказ о мышлении более или менее исчерпывающим, я закончу цитатой одного из любимых мною русских ученых — Пирогова. Помните, я однажды его цитировал: «Ум наш, последовательный по принципу, здесь, на практике, всегда непоследователен, и это наше счастье». Вот, товарищи, мы и закончим на этом!

МОТИВАЦИЯ И ЛИЧНОСТЬ

лекция 43

потребности: биологический аспект

Сегодня я должен начать новый и заключительный раздел курса общей психологии. Раздел этот посвящен проблемам, часто называемым проблемами внутренней регуляции деятельности субъекта. Имеются в виду такие разделы общей психологии, как глава о потребностях и мотивах деятельности, об эмоциональных состояниях, о воле и, наконец, завершающая глава о личности. Вероятно, это наиболее интересный, наиболее живой раздел психологии. Вместе с тем это раздел трудный, и главная трудность состоит здесь в том, как я понимаю, что нужно научиться правильно ставить эти очень трудные вопросы. Ведь дело обстоит так, что в тех или иных главах, мной названных, накоплен довольно большой материал. Однако материал этот очень разный, представляющий очень разные исходные позиции, с которых этот материал собирался и с которых он обрабатывался, и должен быть научно осмыслен. Значит, нужно поработать прежде всего над тем, чтобы традиционные и общие вопросы поставить так, чтобы придать им характер проблем, научно разрешаемых. В этом я вижу и свою задачу, начиная этот последний раздел курса общей психологии. Ну, конечно, надо начинать с начала, а именно с той первой главы, которую я назвал. Это глава о потребностях и очень тесно связанная с ней глава о мотивах. Я бы даже сказал, это просто глава о мотивах и потребностях деятельности. Но все же сначала о потребностях.

Вы, конечно, хорошо понимаете, что понятие, которое лежит за термином «потребность», многозначно. Мы употребляем этот термин, «потребность», и в объективно-общественном, историческом даже смысле. Ну, скажем, мы говорим об объективной «потребности производства в кадрах». О потребности в дополнительных энергетических ресурсах. Это потребность, конечно. Потребность общества. Но не в этом значении применяет термин психолог. Понятие потребности также и биологическое. Биологическое понятие потребности стоит очень близко к понятию психологическому. Речь идет о субъективной потребности, о потребности субъекта. Когда мы говорим о биологии потребности, мы имеем в виду потребность, отнесенную к биологическому субъекту, индивиду. Или чаще всего индивиду. Ну, а когда мы говорим о потребностях в психологическом значении этого термина, тогда мы имеем в виду то, о чем я буду говорить позже. А сейчас о биологическом понятии потребности.

Я хочу особенно привлечь ваше внимание к тому, что понятие потребности принадлежит к числу фундаментальнейших понятий биологии. Фундаментальнейших понятий учения о жизни, теории жизни. Это столь же фундаментальное понятие, как понятие обмена веществ или раздражимости. И когда мы характеризуем жизнь как своеобразный процесс взаимодействия, выражающийся в обмене веществ, то,

в сущности, мы уже имеем в виду и раздражимость как свойство живого существа, иначе как может происходить этот обмен веществ? Живое, жизнеспособное тело раздражимо.

Это условие жизни, это условие того, что мы называем обменом веществ в специальном и более широком значении термина. Но так же эти фундаментальные понятия раздражимости, обмена веществ включают в себя и понятие нужды, объективной нужды организма в чем-то, что лежит вне организма. Я бы сказал так: нужды организма в каком-то дополнении его как органической, живой, жизнеспособной и развивающейся, утверждающей свое существование системы. Вот эта необходимость, эта нужда в своеобразном дополнении, лежащем вне организма, — это, собственно, и есть состояние, которое мы традиционно называем термином «состояние потребности,» или, короче, потребностью.

Тут, видите ли, серьезный вопрос. Ведь эта необходимость иметь вне себя дополнение для всякой жизнеспособной системы, для всякого организма, включает в себе очень большую мысль, опять-таки общебиологическую, относящуюся к общей теории жизненного процесса, жизни. И эта большая мысль состоит в том, что всякая жизнеспособная, живая система является не только продуктом объединения, синтеза (соответствующих органических веществ, я имею в виду), но и анализа, разъединения, отделения даже, отрыва.

Вот представьте себе живую, движущуюся систему. Я имею сейчас в виду внутреннее движение системы. Есть такие сложные органические системы, связи которых образуют движение, то есть являются подвижными. Может, вы обратили внимание на недавнюю очень короткую информацию на страницах наших газет, о том, что группе биохимиков Ростовского университета удалось синтезировать, то есть создать, такую органическую систему, которая существует лишь в меру того, в меру чего происходит внутрисистемное движение. И как только это движение прекращается, система прекращает свое существование. И эта система начинает существовать, когда запускается в ход внутреннее движение. И вот теперь представьте себе, что часть элементов, входящих в это движение, оказываются принадлежащими не только самой этой системе, но также и некоторым системам, которые составляют внешнее для организма. Или, как мы говорим обычно, языком биологов, внешнее условие. Вот отделили, и появилось еще одно усложнение. Теперь не только внутреннее движение в системе происходит, но еще в это движение должны вовлекаться какие-то элементы, которые постоянно становятся элементами этой системы, а какие-то элементы перестают ими быть. Это и есть что, вы узнаете? Ассимилятивно-диссимилятивный процесс, то есть процесс обмена веществ.

Итак, я резюмирую свою первую мысль: понятие потребности — это совершенно фундаментальное биологическое понятие. И если обычно оно специально не выделяется, то просто потому, что оно подразумевается. И, может быть, специально оно не всегда разрабатывается. Итак, потребность как биологическое понятие выступает перед нами прежде всего как объективная необходимость, то есть объективная нужда организма в чем-то внешнем, во внешних условиях, которые служат как бы дополнением живых систем, о которых идет речь. Условия зависят от морфофизиологической организации живого тела, то есть самой этой живой системы. И эти элементы, которые зависят от организации, от морфофизиологии системы, это и есть не что иное, как то, что на другом языке называют биотическими факторами, то есть такими условиями, которые вмешиваются в процесс существования и от которых процесс существования зависит не косвенно, а прямо.

Уже в этом первом, общебиологическом подходе к потребностям выясняется одна замечательная их черта, которая сохраняется на любом уровне развития и которую мы постоянно вынуждены не терять из вида, держать в уме. Это черта есть необходимая предметность потребности, то есть наличие вне организма чего-то, что отвечает потребности. Я здесь должен сделать только одно примечание. Очень простое. У нас, в силу традиции, применительно к высоко развитым организмам, то есть к животным, и, конечно же, к человеку, выделяются, помимо очевидно вещественно-предметных и прямо предметных потребностей, также потребности, которые чаще всего называют потребностями функциональными, примером которых может служить, скажем, потребность в сне. Когда предмета потребности нет. По одному признаку они, несомненно, подпадают под категорию потребности. Это объективное состояние организма, зависящее от его устройства. А по другому признаку, признаку дополнительности потребности, вроде бы не подпадают.

Здесь есть довольно тонкий вопрос. Я сейчас только намечу его решение, чтобы не задерживаться применительно к этому достаточно абстрактному способу рассмотрения потребностей как общебиологического понятия, как вообще понятия общей теории жизненных процессов. Дело все в том, что и удовлетворение этого класса или подкласса потребностей, которые мы называем функциональными, вроде потребности в отдыхе или сне, нуждается тоже в определенных внешних условиях. Это видно сейчас же, как только вы в мысленном эксперименте нарушаете возможность удовлетворения этих потребностей. Тогда-то и обнаруживается, что они тоже зависят от некоторых определенных предметных внешних условий. Они нуждаются в этих условиях. Мысль очень простая, но вместе с тем и довольно сложная в некоторых своих оттенках. О функциональных потребностях я еще буду говорить как об особом подклассе, применительно к более развитому высокому уровню потребностей. Там вопрос решается легче. Мы очень мало знаем об этих потребностях в абстракции.

Я принял, однако, в качестве вводных тезисов, некоторые положения об этих абстрактных потребностях (в общебиологическом смысле), для того чтобы получить возможность, отпавляясь от этого, перейти, собственно, к предмету нашего изучения. К потребностям, как они выступают в качестве объекта психологического изучения на животном уровне, то есть на уровне все же биологическом, и на уровне человеческом. А также мы посмотрим, какие там есть уровни. Значит, есть некоторый этап в развитии жизни, в развитии живых организмов, когда происходит своеобразный процесс, который я бы назвал психологизацией потребности, когда потребность входит в круг рассмотрения психолога, психологии, то есть науки о порождении и функционировании психического отражения в деятельности живых субъектов, индивидов. Эта психологизация потребности происходит тогда же и в силу тех же самых условий, когда в силу определенных условий происходит дифференциация основной раздражимости и выделяются процессы, которые надо называть процессами чувствительности, то есть психического отражения, процессами ощущения или восприятия. Переход к ним возникает вследствие того, что животные переходят в ходе эволюционного процесса от приспособления к гомогенной среде (заметьте — не к гомогенному миру, а к гомогенной среде, то есть к миру, как он выступает перед животным, а не вообще как он существует объективно) к среде предметной, дискретной. То есть, иначе говоря, элементы этой среды выступают не как носители одного свойства, а выступают, по древней классической терминологии, как «узлы свойств».

Это положение, что дискретный предмет есть узел свойств, употреблялось в свое время Гегелем и, равным образом, Марксом, который давал именно это оп-

ределение предмету — как узлу свойств, которые связаны в самом предмете. Так как это предмет, вещественный предмет в данном случае, он выступает не одним своим свойством, а множеством свойств. И он существует для живого организма как элемент его среды. Иначе говоря, это есть переход от непосредственного взаимодействия с биотическими свойствами среды, то есть с жизненно важными ее свойствами самими по себе, к опосредствованному взаимодействию, к опосредствованным связям, которые привычно мы все последние годы, последние десятилетия стали называть сигнальными. Это изменение ориентировки во внешнем мире. По одному свойству, оказывающему воздействие, я «сужу» о других. Это в кавычках, конечно. Это не значит, что я строю рассуждение или высказываю суждение. Шорох ориентирует на пищевое вещество. Цвет — тоже на пищу или угрозу. То есть на те воздействия, которые имеют прямое биотическое значение, от которых зависит в конечном счете ассимилятивно-диссимилятивный процесс, то есть само существование, его развитие или угнетение, жизнь или смерть, преуспевание или гибель, свертывание жизни. В связи с этим переверотом происходит и то, что я называл психологизацией потребностей. То есть, попросту говоря, теперь предметность потребностей выступает как нечто внешне воспринимаемое. Мы ощущаем, потом воспринимаем. А у человека это мыслимое, представляемое, разное.

Таким образом, происходит как бы трансформация объективной предметности потребности также и в субъективную предметность, то есть видимую их предметность. И эти потребности приобретают сигнальный характер. Это первое и главное, что характеризуется как психологизация, то есть как вкрапление систем деятельности, теперь ориентируемой отражением мира, реальности. И этих своеобразных состояний, этих потребностей.

Рядом с этим появляется другой признак. В этой связи, кстати говоря, развивается и система сигнализации о состоянии самого субъекта. Интероцепция. Если можно так выразиться, субъективные сигналы о состоянии потребности. Это тоже требует разъяснения. Я вернусь к этому вопросу. А сейчас я хочу только подчеркнуть сказанное. Мы пришли к первому положению, самому важному: потребности всегда предметны. Потому что это всегда потребность в чем-то, нужда организма в чем-то. И это что-то мы будем называть предметом потребности. И второе положение: на известном уровне развития предмет потребности отражается, воспринимается фактически как вне организма существующее. Если хотите, ощущается. Вот так потребность и психологизируется, как я говорил. То есть, попросту говоря, выступает теперь в качестве момента деятельности, управляемой, регулируемой тем или другим отражением реальности. Более полным или неполным, более совершенным или несовершенным — это второй вопрос.

Надо сказать, что тезис, о котором я говорю сейчас, то есть тезис о предметности потребности, объективно существующей предметности, есть тезис, хорошо известный. Надо сказать, что этот тезис развивался, по существу, всеми наиболее выдающимися естествоиспытателями прошлого и нынешнего столетия. Я несколько раз по разным поводам ссылаясь в этом отношении на такого классика естествознания, как Дарвин, который описывал поведение гусениц или новорожденных телят, характеризующееся прежде всего появлением предмета потребности. Сама по себе потребность, не имеющая этого особого, обязательного характера предметности, как потребность конкретно не существует. Она может побуждать то одно, то другое, в зависимости от того, какой предмет оказывается удовлетворяющим эту потребность. Вот отсюда дарвиновские опыты. Растили гусениц того же вида, что и другие, на одной породе кустарника. Они стали есть листья только этого кустарника, а другие ли-

ства отвергали. Другую группу того же вида гусениц стали вскармливать на растениях другого вида. Вот эти виды стали служить им пищей, а другие отвергались в качестве пищи. И заострение опыта было так велико, что, при пересаживании гусениц не на те листья, которые стали предметом их пищевой потребности, они погибали.

Позже ту же мысль более отчетливо развивал И.М.Сеченов. Он рассматривает такую ординарную, можно сказать классическую, потребность, как пищевую. «Голод, — писал Сеченов, — способен поднять животное на ноги. Но в нем нет никаких элементов, чтобы направить движение в ту или другую сторону или видоизменить его сообразно требованиям местности или случайности встреч». Ну, а последние три или четыре десятилетия биологи, специально занимающиеся так называемыми инстинктами, то есть врожденным поведением, показали опять то, о чем говорил Дарвин в свое время, а потом Сеченов отмечал, и не только они одни, конечно. Это бессодержательность потребности до начала ее функционирования в связи с предметом. И относительная независимость этого предмета. Дело все в том, что каждая потребность проявляется виртуально, то есть, так сказать, содержит в себе очень широкий веер предметов. А не фиксированный предмет.

Итак, мы имеем два состояния потребности. Первое состояние — это объективная нужда в некотором дополнении. Причем на более высоких ступенях организации в морфофизиологическом устройстве организма зафиксирован лишь в самом общем виде круг предметов потребностей, способных удовлетворить эту нужду, погасить ее. И остается очень широкий простор для того, чтобы определилось, какое же предметное содержание получит потребность. А ведь мы можем характеризовать потребность только через ее предметное содержание. Когда мы говорим «потребность» и «нужда», то естественно, мы ждем дополнения: в чем? Вот и сейчас я не могу говорить о потребностях дальше, не вводя такого дополнения, как, например, потребность в пище, в половом объекте. Еще в чем? Перечисляйте. Чем выше вы будете подниматься по лестнице биологической эволюции, тем шире будет этот круг предметно обозначенных потребностей. А мы иначе и не умеем выражать. Ну, применительно к человеку потребность в чем? У меня есть потребность. Я еще ничего не сказал. У меня есть потребность в чтении, в похвале, в одежде, и в чем хотите, правда? И как же я определяю потребность? Оказывается, своими языковыми средствами. А человечество не изобрело никакого другого средства выразить на языке потребность, иначе как указывая на предмет потребности. Поэтому они очень многочисленны. Страшно богаты. Так же богаты, как богаты предметы, предметный мир, который способен удовлетворить потребности. Давайте сделаем вывод, и здесь еще с одной стороны подойдем к проблеме потребности, их предметности. Можно тогда сказать, что потребности — это состояния организма, которые опредмечиваются, приобретают предметность.

И здесь есть переход от виртуальной потребности к актуальной. И очень точно, применительно к высшим животным во всяком случае, сказано, что потребность имеет свое специальное поведение. К потребности привязано некоторое специфическое поведение. И это поведение обыкновенно называется поисковым. Можно называть его ориентировочным — это примерно то же самое. Посмотрите: «поисковое» — значит «ненаправленное». Не направленное на что-то определенное. Вот поэтому Сеченов так и говорил: конечно, потребность способна поднять животное на ноги. Но только она не способна повести его к чему-то. Потому что это что-то должно существовать для животного.

Итак, потребность имеет свою судьбу. Она вызывает специфическую реакцию поискового поведения. Поиск завершается опредмечиванием потребности и удовлет-

ворением последней. В противном случае организм не выживает, если, конечно, не допустить, что он возобновляет еще и еще раз поиск. Но надо понять только одно. Пожалуйста, обратите внимание на это. Я вас очень прошу, попробуйте вообразить, куда вас может привести просто голод или просто жажда. Конкретного представления о предмете нет. Вы на себя будете прикидывать. Только я вас поставлю в особо тяжелые условия. Например, вы потерялись в пустыне. Легко допускаете, что где-то есть источник. Но получилось так, что еще небо заложено пылевыми облаками. Не видно ни звезд, ни каких-то указателей по небесным телам, компаса нет у вас. Да и не знаете вы направления. Ну, куда вас поведет ваша потребность? Будет она вести вас куда-нибудь? В ней не хватает очерченного предмета. Но это для вас, для человека, для животного-то это проще. Или для маленького новорожденного ребенка. Он еще не знает мира. А потребность налицо, она должна еще найти себя в предмете, то есть должно произойти опредмечивание. Определенное — это судьба потребности. Как произошло опредмечивание потребности, такой она и будет. Вы можете сказать: но потом предмет сменится. Ну, сменится, и отлично. И тогда будем говорить о том, что потребность преобразовалась, изменила свой предмет, с самой потребностью что-то случилось, она изменилась. А может, просто стала другой. Изменение предмета радикально меняет все характеристики данной потребности. Все, что мы можем о ней сказать.

Самое важное — понять, что нет этого абстрактного состояния. Сейчас же возникают всякие ассоциации. А инстинкты, в которых предмет записан? Значит, потребность родилась вместе со своим предметным содержанием? Более точное исследование показывает, что здесь много иллюзий. Много пропущено звеньев, которые наблюдатель, не искушенный в строгом наблюдении, пропускает. Есть некоторые осложнения, которые позволяют не видеть, провоцируют невидение процесса опредмечивания. К числу этих обстоятельств относятся специфические раздражители, которые запускают в ход некоторое действительно врожденное поведение, служат в этом отношении ключевыми, или пусковыми, как их называют современные специалисты в области врожденного поведения, этологи. Они немножко смешивают карты, но отнюдь не затемняют картину. Надо сказать, что эти пусковые, ключевые раздражители обладают одним замечательным свойством. Если они сделали свое дело, они отмирают и теряют свою функцию. А если не сделали? Тоже уходят. Они срабатывают только на включение в широкий смысл слова. На первое приспособление. А дальше все зависит от встречи с объектом: произошла она или нет, и что случилось.

Поэтому, кстати, этологи в ранних работах жаловались на очень большую трудность эксперимента с этим ключевым раздражителем. Вот прошел эксперимент, на каком-нибудь птенчике, совсем еще пустоголовом, несколько дней всего существующем в этом мире. Пустили игрушку над ним по типу силуэта хищной птицы — он от нее шархнул. Видите, инстинктивная реакция на форму. Обрадовался экспериментатор, пошел показывать опыт. Пустили еще раз — а цыпленок больше не реагирует. Надо быть очень осторожным с повторениями, нельзя увеличивать число пустых повторений, это вам не образование рефлексов у животных в лабораторных условиях, да еще у такого животного, как собака. Все-таки полушария, да и в такой обстановке, где виден этот динамический процесс, как он очень красиво разыгрывается, с образованием условных связей.

Вот один из этологов — один из первооткрывателей, так сказать, этого направления, К.Лоренц. У него это известная штука. Он пробовал на себе, какой объект может удовлетворить инстинкт, то есть потребность следования у выводко-

вых птиц. Он имел дело с гусынями или с утками, главным образом, точнее, с гусятами или с утятами. Что может послужить предметом, за которым начинает следовать гусенок? Если брать размер, то Лоренц писал, что размер этого предмета варьирует от курицы «британской породы» до весельной лодки. Ну, как видите, размах колоссальный.

Есть у них и очень трогательные опыты. Только с птицами. Вообще, с птицами этологи очень любят работать. С выводковыми птицами или даже с гнездовыми. Такими, как врановые птицы, галки и прочие. Когда у животных в силу происходящих изменений в организме, эндокринных в частности, возникает половая потребность, должен быть поиск полового объекта. Поиск начинается. Подставляют куклу. Не думайте, что кукла — чучело птицы того же вида. Нет, просто куклу. Половая потребность фиксируется на кукле. Человека подставляют — на человеке. Еще острее можно? Вот когда была фиксация на кукле или на человеке, то к самцу данного вида или, соответственно, к самке приводят животное противоположного пола того же самого вида, то есть биологически совершенно адекватный предмет. Заострение заключается в том, что теперь происходит парадоксальный отказ от предусмотренного предмета потребности, который только теперь входит в игру. То есть уже опредмечивание, этот чрезвычайный акт, произошло по отношению к другому. Оно не разрушается. Птичка того же вида не выдерживает конкуренции с куклой или с человеком. Вот как обстоит дело. Это очень серьезно. Причем тут идет речь о смерти и о жизни. Почему? Потому, что это не предмет потребности. Предмет потребности у меня отняли.

Вот теперь я хотел бы присоединить к сказанному еще одно положение. Я бы сказал, положение номер два по важности. Первое положение, самое важное, — это положение о предметности потребностей вообще. А положение номер два, второе по значению, — это положение о том, что потребности развиваются через развитие предметов, их удовлетворяющих. В филогенезе, то есть в истории эволюции животных, это происходит вследствие того, что усложняется среда, в которой существуют животные. Чем сложнее животное, тем сложнее среда. Как правило, но с исключениями. Я не могу сказать, что есть железная связь. Здесь есть исключения, ну, исключения, говорят, подтверждают правило. В общем-то правильно: сложные животные — сложная среда. Когда есть сложная среда — тогда сложные животные. Среда, то есть мир, существующий для животного. Нельзя сказать, что у кошки усложнилась среда в том отношении, что раньше перед ней были шкафы с посудой, а теперь стали шкафы библиотечные. Потому что в библиотеке собрание книг имеет другое значение, чем просто собрание предметов, имеющих какую-то форму в качестве препятствия, в качестве физических преград, с другими физическими, физико-геометрическими, вещественными свойствами. Можно на них прыгнуть, можно через них перепрыгнуть или забраться выше. Словом, предмет для лазания, для чего угодно, но, конечно, не предмет для чтения. Но это я шучу.

Таким образом, происходит усложнение среды, расширяется круг предметов: а) потенциальных, по возможности, виртуальных, и б) актуальных, то есть действительных, удовлетворяющих потребности, которые сами умножаются. Значит, форма развития потребностей есть развитие предметов, удовлетворяющих потребности. У животных это всегда натуральные предметы. Даже если это предметы, произведенные рукой человека, или даже если это сам человек, то для животного он выступает в качестве какого предмета? Человеческого или природного, натурального? Натурального. Выступает как преграда или как опора. Только не в своем человеческом содержании, не в своем человеческом значении.

Здесь, конечно, с усложнением предметов потребностей, самого содержания потребностей, то есть в соответствии с развитием потребностей, развиваются и способы удовлетворения потребностей. Я бы не сказал, что это третье капитальное положение, но это очень важно. Когда мы говорим об удовлетворении потребностей, и это надо помнить, мы говорим также и о средствах удовлетворения потребностей.

Давайте теперь посмотрим, какие выводы мы можем сделать из этих небольших тезисов, которые я сегодня развивал, и какие вопросы мы можем вытянуть из них. А из них можно вытянуть ряд вопросов. Прежде всего, давайте потянем такой вопрос. Есть ли какие-нибудь признаки, по каким мы можем судить о том, имеется ли потребность на том уровне, который я назвал психологическим? Очень просто. Очень явные симптомы — поисковое поведение. Раз есть поисковое поведение, есть предметность потребности. Или есть потребности, которые получают свою предметную определенность, свою предметную конкретность. Когда я говорю, кстати, «конкретная предметность» — это не значит, что единичный предмет становится предметом потребности. Конкретная в другом смысле: что он получает свою конкретную характеристику как класс предметов, вид предметов, объективная категория предметов. Степень обобщенности здесь — другой вопрос. Но есть какая-то категория, тип предмета. Значит, мы можем вытянуть такой очень интересный симптом, как поисковое поведение.

Кстати, если вы отличите поисковое поведение от алгоритмических реакций, которые мы находим очень рано на лестнице биологической эволюции, то тогда выступает очень занимательная картина. И я, чтобы вы немножко отдохнули, и я тоже, вам нарисую такой образ. Представьте себе животное, которому мы не даем пищи и замкнули в какое-то пространство. Как будет вести себя животное? Вы согласны, что оно будет искать? Пробовать пройти через один мнимый выход, через другой. Ткнется туда, ткнется сюда, согласны? Будет беспокойство проявлять, поисковое поведение. Как бы выйти отсюда. Пробыться к чему-то. Если вы еще для обонятельного животного приманку дадите с запахом, за пределами достижения, то оно будет рваться. Если это будет просто молодое животное, которое не знает, что ему надо, то оно будет всячески питаться, беспокоиться. Младенцы, не человеческие младенцы, я имею в виду, проявляют беспокойство. Когда они голодные, конечно. А принимаются за еду не всегда так просто и сразу. Микropедиатры опытные, и прочие лица, которые встречаются с первыми двумя-тремя днями жизни младенца, знают, что это далеко не всегда вот так прямо делается. Есть даже такая техника как бы пробуждения пищевых движений, чтобы они были эффективны.

Во всяком случае, мы этот поиск видим. Активность есть всегда. Уж если в чем-нибудь есть нужда — активность есть обязательно, пусть не направленная, не предметная, но есть. Раз существует непредметная общепойсковая активность, то есть предмет. Есть потребность на этом уровне. А вот теперь представьте себе: вы входите в некое помещение, где стоит растение. Сложное, высшее. И делает поисковые движения. Как это зрелище выглядит? Когда я пробую себе это представить, мне делается страшновато. Хотя вообще растения двигаются. Дело здесь не в движении, не в том, что мухоловка захлопывается, а мимоза складывает листочки, а подсолнух движется своим цветком в соответствии с положением солнца. А дело здесь в поисковом движении. Вот поискового движения мы никогда не находим у живых растений, у живых существ, у недостаточно организованных животных или даже высокоорганизованных организмов, но растительного типа. Все, что угодно есть, а поиска нет. Так же, как, впрочем, нет и никакого сигнального поведения. Где начинается сигнальное поведение, там же начинается поисковое. Где начинается поисковое

поведение, там начинается опредмечивание потребностей. А опредмечивание потребностей и есть своеобразное приобретение ими собственного лица. Через них утверждает себя потребность, через них себя характеризует, через них себя развивает.

И еще один вопрос, который мы можем здесь затронуть. Видите ли, я уже оговорился, что на некотором этапе развития потребностные состояния заявляют о себе субъективными сигналами, то есть сами приобретают сигнальное значение, такое как чувство голода, чувство жажды. Вы испытываете потребность в пище — в форме того, что мы называем чувством голода. Вы мне дали поесть, вот теперь я сыт. Чувства голода нет. У меня есть чувство удовлетворения потребности, чувство сытости. При чем тут сигнализация? Я хочу это оговорить, чтобы было ясно. Дело все в том, что потребностное состояние не изменяется, когда речь идет о насыщении, а сигнализация уже дает отбой пищевому поведению. Напряжение потребности невелико, когда вы чувствуете голод, то есть имеете сигнал о голоде, интероцепцию голода. Резерв еще громадный, а сигнал вовсю, интенсивный. Я вам скажу еще больше. Когда потом еще острее становится объективно-потребностное состояние, сигналы могут понижать свою настойчивость, свою интенсивность.

Так, значит, какие же связи между голодной кровью и сигналами об обострившейся или напряженной пищевой потребности? Прямые или сигнальные? Подумайте. Сигнальные, оказывается. Вот вы посмотрите, это особенно ясно на примере насыщения. Я проголодался. Съел бифштекс. Тут же сказал — я сыт. А взяли у меня пробу крови — кровь-то голодная. Сколько должно пройти времени, чтобы произошло пищеварение и всасывание питательных веществ? Не минута, и не две, и даже не пять. Процесс длительный. А вы говорите — нет, я сыт. Да, потому, что эти состояния связаны сигнально. Объективные потребностные состояния сигнализируются, вот эти сигналы и есть субъективное восприятие потребностей.

Вы можете все это прочитать в очень подробном изложении в книге К.М.Быкова, сотрудника и соратника Павлова, который специально занимался условными рефлексамися от интероцепторов¹ — от рецепторов внутренних органов, в частности, от желудка. У него это великолепно изложено. Как только желудок наполняется, он дает сигналы отбоя пищевому поведению. Кровь еще остается голодная. Но если голодной крови нет, а сигналы от механорецепторов поступают, они не дают ощущений, то есть отражения, переживания голода. Это все очень легко разумеется. Можно сделать пустой желудок и не голодную кровь. Можно сделать голодную кровь на полный желудок. Тогда разве что угаснет голод. Ну и так дальше, то есть здесь можно как угодно экспериментально разводить эти вещи. Важно только понять одно. Наряду с тем, что сама потребность приобретает облик предмета, наряду с этим развивается и система сигналов о наличии или степени напряженности потребности. И когда мы с вами будем говорить о потребностях человека, пожалуй, одно из самых удивительных, что мы знаем о человеческих потребностях, — это великолепная отверженность от этой сигнализации о потребностном состоянии, которая кажется такой прямой.

Давайте введем некоторые определения. Или некоторые определительные положения. Попробуем представить себе прежде всего отношение потребности и деятельности. Очевидно, наличие потребности — необходимое условие всякой деятельности. За деятельностью всегда лежит потребность. Всегда. Но только заметьте, какое слово я употребляю, понятие: за деятельностью. Не за той, например, двигательной операцией, которую вы выполняете, сейчас записывая, а за деятельностью лежит

¹ Быков К.М. Кора головного мозга и внутренние органы. М.; Л., 1947.

познавательная или какая-то другая потребность. Вы, конечно, держите ее в секрете. Не только от меня, но и от себя. Не так просто узнать, какой потребности отвечает ваша деятельность. Но какой-то потребности обязательно отвечает. Поэтому деятельность может всегда определяться через потребность. Можно перевернуть формулу и сказать, что деятельностью мы будем называть то и только то, что отвечает потребности.

И еще одно определительное положение. Вернее, положение, устанавливающее некоторые, наиболее простые, капитальные отношения. Это отношения потребности не к деятельности, а к побудителю потребности, к побуждению. Можно перевернуть формулу, исключить термин «предмет потребности» и сказать так: всякая потребность направляет и управляет деятельностью, поскольку возникает адекватное (то есть соответствующее) этой потребности побуждение. Побуждение можно назвать иностранным словом «мотив». Это, собственно, и есть то, что движет, побуждает. Мотив — это движущее, нечто внешнее, что движет. Потому что потребность сама двигает вообще. А что направляет движение? Конкретное побуждение, мотив, если хотите. Вот в этом и заключается отношение потребности к побуждению. Можно ли сказать, что потребность рождает побуждение? Что потребность порождает мотивы? Подумайте. Если бы я сейчас писал учебник, особенно популярный, то я бы этот вопрос поставил в конце главы в качестве упражнения, теста на понимание сути дела. Можно ли сказать, что потребность порождает побуждение? Подумайте. Ну, вам думать нечего, я же не в учебники с вами играю. Я вам отвечу сразу на вопрос. Нет. Этого сказать нельзя. Потребность не порождает побуждение. А можно ли сказать, что побуждение, если хотите, порождает, развивает, наполняет, конкретизирует, обогащает потребность? Да, можно. Значит, отношения здесь какие? Обратные прежде мной предположенному. Первое предположение, кстати, соответствует традиционной мысли. Это выведение действующих побудителей из потребности, правда? Та точка зрения, которую я хочу дальше всячески защищать, заключается в прямо противоположном: система побудителей, объектов, в которых узнает себя, выражает себя, через которые и только через которые существует потребность в ее развернутом, ставшем виде и есть то, что строит эти потребности.

Если мы этого не поймем, мы не можем ничего понять в потребностях. Мы даже не можем решить простую задачу. Например, откуда берется потребность в шоколаде? В шоколаде, а не в сахаре. Если вы допустите раньше шоколадную потребность, а потом будете выводить из этого производство шоколада, то у вас ничего не выйдет. А если вы допустите распространение шоколада, который порождает шоколадную потребность, выйдет. Понятно? И на уровне человека это обращение будет очень ясно. И поэтому вопросом, что порождает потребности, я сознательно заканчиваю сегодня лекцию, потому что в следующий раз мы начнем прямо с этого.

Что происходит с потребностями при переходе к человеку? Я должен буду ответить на этот вопрос так: я постараюсь понять, что происходит с предметами, отвечающими этой потребности. Тогда мы поймем, чем отличаются человеческие потребности от потребностей животных.

лекция 44

фундаментальные потребности. производство потребностей

В сегодняшней лекции я хотел обратиться к проблеме потребностей на уровне человека и человеческого общества. Я, однако, начну не с этого. Я получил на прошлой лекции несколько записок с вопросами, на которые я сейчас и отвечаю.

Первый вопрос формулируется так: «Является ли ключевой стимул предметом?» Может быть предметом. Является предметом всегда, поскольку речь идет о потребностях животного, существующего в предметной среде. Я дал два ответа. Может быть предметом в смысле: предметом-вещью, одновременно воздействующей как комплекс свойств. Но он может быть предметным в другом, более широком смысле. Это некоторый объект, но роль ключевого стимула может выполнять некоторое воздействие этого предмета.

Не очень понятен для меня второй вопрос: «Является ли предметом ориентировочно-исследовательская деятельность?» Наверное, деятельность, ориентировка как процесс не является внешним предметом. Ведь это, собственно, необходимость ответить на вопрос: «что произошло?», правда? То есть это реакция на какие-то изменения, которые произошли в окружающей среде, в окружающем мире. Это реакция, и уже поэтому, это, конечно, не предмет в смысле вещи. Это может быть предметом науки, но я говорю «предмет» в другом смысле. Предмет как узел свойств, представленный какой-то вещью, материей, не всегда даже материальной вещью, но об этом — дальше.

Следующий вопрос: «Что может служить предметом потребности в поведении, побуждаемом страхом?» Страшные предметы, страшные предметные ситуации. Это, конечно, полушутливый ответ. Опять я скажу: будем разбираться с этим дальше. Ведь вопрос не бессодержательный. Что может стать предметом таких потребностей, о которых мы получаем интероцептивную сигнализацию? Что угодно. Не все вызывает интероцептивную сигнализацию, но если уж она вызывается чем-нибудь, то что угодно может ее вызвать. Ну, в принципе, это, конечно, определенный какой-то круг. Но, наверное, интероцептивную сигнализацию у волнистых попугайчиков вызывает не вполне то, что вызывает интероцептивную сигнализацию у меня. Вероятно, есть какие-то видовые отличия, потому что, наверное, у хомяков тоже не то, что у волнистых попугайчиков. Этот вопрос мне не очень понятен.

Последний вопрос формулируется следующим образом. «Согласно определению, предмет есть узел связей, предметом можно назвать все, что угодно. Правильно ли я Вас понял?»

Видите ли, я такого не говорил. Здесь один термин заменен другим. Я говорил о том, что это узел свойств. Связь свойств. Свойств, а не связей. То есть опять элементарная вещь. Пища, прежде чем воздействовать на достаточно высокоразвитое

животное, действует на его обонятельные рецепторы, слуховые, может, зрительные, и может, еще на какие-то другие. При этом действует то, что мы привычно называем поверхностными его, то есть этого предмета, свойствами. А вот более глубокие свойства, например белковый характер вещества, имеющего такой-то цвет, такую-то форму, очень часто такое-то движение и т.д., эта «белковость», скажем так, скрыта «за» тем, какими признаками, то есть свойствами, является нам этот пищевой предмет, то есть предмет, способный удовлетворить пищевую потребность.

На что ориентируется животное: прямо на белковость или на другие свойства? В условиях развития сигнальных отношений, в условиях развития поведения, иначе говоря, необходимо возникают и развиваются также реакции на поверхностные, так сказать, свойства, не биотические. Шорох не кормит, а шуршащее в траве насекомое кормит. Форма добычи, форма животного, хищника, не поедает жертву, а сигнализирует о том, что может нанести прямой, биотический, эффект: ранить, отнять жизнь даже, прекратить существование. К этим вопросам мне остается прибавить только одно: на известном уровне развития под предметом я буду разумею не только вещественные, но также и идеальные предметы, то есть предметы в их обобщенной, отраженной, мысленной или чувственной форме.

Я ответил на вопросы, товарищи. Но три дня тому назад я получил книгу, только что вышедшую в свет, которая как раз посвящена проблеме фундаментальных потребностей¹. И поэтому, прежде чем переходить к человеку, я хочу чуть-чуть рассказать о том, что я прочитал в этой книге.

Во-первых, об истории этой книги. Книга эта представляет собой интересный научный документ. Мне прежде такие документы известны не были. Я просто не знал, что такая форма существует. Это семинар, проведенный по корреспонденции. Никто не собирался вместе. Просто кто-то сделал введение, разослал введение потенциальным участникам семинара. Участники ответили, их ответы разослали опять. Другие тоже ответили, а кто-то и не ответил. Одни отвечали коротко, в письме, и тогда выступление занимает в этой книжке полторы-две печатных страницы. Некоторые разражались целыми статьями, допустим, в пятнадцать страниц на машинке. А в результате вы имеете запись как бы состоявшегося симпозиума или научного семинара. Предмет его как раз наложился на те мысли, которыми я с вами делился в прошлый раз и говорил вам: помните о потребностях, которые рождаются даже дважды. Сначала необходимая нужда организма в чем-то, а потом, оказывается, нужно найти предмет, который отвечает этой нужде, удовлетворяет потребность. Он может выступать своими сигнальными свойствами. Тогда возникает сначала напряжение этой потребности, ее наличие, и тогда поиск, а потом — встреча с предметом. И потребность начинает обретать свое предметное содержание. Из несодержательной, сигнализирующей только о каких-то поисках, усилиях, она вдруг становится определяющей путь, то есть направляющей поведение. Направляет-то не потребность, а ее предметное содержание. То есть то, что, как выяснилось, определяет возможность удовлетворения. Она конкретизируется, опредмечивается, я даже говорил, и вот теперь выступает не только как толчок изнутри, то есть порождая беспокойство, ориентировку, поиск, но как то, что через свое предметное содержание способно вести, то есть управлять поведением, иногда простым, а иногда очень сложным.

Причем есть какие-то врожденные признаки, ключевые, пусковые, как у цыплят. Они вот выклюнулись из яйца. Давайте у них маму уберем. Пусть они живут само-

¹ L'Attachement / D.Anzieu, J.Bowlby, R.Chauvin et al. — Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1974.

стоятельно. Будем их кормить, рассыпать перед ними зерна или рубленый желток. Так обыкновенно делают в лабораториях. И будем смотреть, как они будут учиться успешному склевыванию, и в это время будем экспериментировать. По-разному можно экспериментировать. Можно начать эксперимент, скажем, с такого: расстелить газету, и ждать, что будет. Бывает так, что эти самые цыплятки начинают склевывать бумажки. Они иногда ужасно плохо клюют. Можно помочь. Пусковой стимул устроить. Карандашиком постучать. Цыпленок тук, тук, тук, тук — и мимо. Наконец, попадает. На литеру газетную попадает — ничего не получается, прекращает. А вот попал не на литеру, а на желтенькое, на раздолбленный желток или какое-то подходящее зерно, крошки. И если вам удастся наладить быстро глотание (это тоже не сразу происходит), то пищевая потребность фиксируется на предмете. Налаживается поведение.

С этими цыплятами шли бесконечные опыты. Они — классический объект исследования врожденной потребности поведения клевания, клевательных инстинктов. Пользуясь случаем, надо сказать, что опыты эти были интересны в том отношении, что были проведены сотни серий и участвовали многие десятки исследователей. Они интересны были чем? Что там был большой спор: вызревает ли инстинкт. Может быть, дело в том, что эти малыши не потому клюют плохо, мимо и не то, что они не находят, что их что-то толкает да еще провоцирует, а они еще не созрели. Поэтому делают так. Цыплятам одной группы давали клевать (как выклюнулись, так пускай они сразу сами клюют). Других кормили искусственно. Задерживали на два дня. Других — на пять дней. Третьих — на неделю. Последняя группа называлась цыплятами отсроченными. И сопоставляли кривые успеха. Вышло, что нет созревания, потому что кривая успеха начинала всякий раз, так сказать, с пятого дня прыгать, с восьмого дня, со второго, то есть дело не в созревании нервной системы, органов чувств, аппарата клевания. Но это я отвлекся.

Я получил эту книгу и задумался, и решил, что я неправильно сделал. Я не говорил о том, какие же самые главные, самые первые потребности. Я говорил очень осторожно: например, пищевая. Можно сказать — оборонительная, а можно сказать — половая. Можно еще что-нибудь сказать. Я говорил: вообще это потребность, которая потом опредмечивается, конкретизируется, развивается через развитие предметов, ее удовлетворяющих. Пришла книга, которая и показала, что я тут что-то пропустил. Автор вводной статьи Рено Заззо хочет обсудить вопрос: какой может быть самая-самая первичная потребность. Начиная с чего воздвигается дальше (употребляется термин «воздвигание над»). Над чем все строится? Автор стоит на такой точке зрения, которую он себе не приписывает, а формулирует как бы в виде итога исследования, начатого, он указывает, в 1939 году. Он имеет в виду исследования раннего детства, проведенные на человеке в школе психоанализа, этологические исследования на животных, включая обезьян и человекообразных обезьян, на детенышах обезьян. И клиникой нормального детства проверенные. Он и полагает, что совокупность этих исследований приводит нас к капитальному, с точки зрения автора (я сейчас назову, кстати, автора), открытию.

Открытие заключается в том, что не пищевая потребность с подкреплением и обучением лежит в основании развития потребностей и деятельности психики, конечно. Не либидо, то есть половое влечение. Есть такая школа, популярная на Западе, особенно сейчас в Америке, европейского, впрочем, происхождения. Это то, что называют фрейдизмом, психоанализом. Либидо есть некоторая энергия, энергия половой потребности, сексуальной потребности. Она разворачивается по фазам, становясь в конце концов этим либидо в форме сексуального влечения, потребности. Но его развитие не очень-то хорошо проходит. Это влечение, эта потребность,

которая называется либидо (в разных языках ставят разное ударение, на тот или другой слог), встречает сопротивление. Откуда? Извне — из общества. Получается подавление, вытеснение этих влечений, целые фазы развития этой внутренней драмы, которая превращается в драму влечения одинокого человека и давления со стороны общества. Вытеснение, невроз — все может случиться. Там дальше поднимаются уже высоты мистического схематизма, говорят многие авторы, мистической философии. Влечение к жизни и влечение к смерти. Страх, Я и Оно, Я и мое тело, иначе говоря. Сверх-Я и Я. Целая мифология, чтобы скоординировать это все в схему.

Она мистифицируется, но появляются претензии объяснить человеческую культуру из этого либидо. Человек творит вследствие того, что что-то подавлено, выжимается, сублимируется, взгоняется, понимаете? Поэзия — миф, сублимация. Культура вся — это сублимация, то есть взгонка. Взгонка, так сказать, под давлением. Возникает понятие цензуры. Сами сновидения живут подпольной жизнью при том, что пробивается через цензуру и поэтому приобретает символические формы. Прямо себя не может выразить в символах. Только косвенно. Отсюда психиатрическая практика, практика лечения неврозов.

Таким парам, как пищевая потребность—обучение и либидо—сопротивление, автор противопоставляет третью пару: потребность в привязанности—узнавание себя в другом, становление себя через других людей. Вот механизм действия. Это и есть самое-самое первое, самое-самое фундаментальное. И надо быть близоруким, чтобы на это место помещать пищу, половой инстинкт или потребность, надо ничего не понимать, надо быть слепым и не уметь видеть жизнь, реальный процесс развития. В книге налицо большой подбор фактов. Они разные.

Например, младенец, человеческий младенец. Чего он, собственно, хочет? На чем все основывается? На питании, на приеме пищи? Нет, улыбаются сторонники этой концепции. На отношении к матери. Какие реакции самые ранние? Ну, я тут привожу не те факты, которые приводит автор, а другие, которые он пропустил. Которые гораздо старше, чем те, что он цитирует. Удастся зарегистрировать специфическую реакцию новорожденного на шепот матери. Щелованов и Фигурин описали в начале двадцатых лет нашего столетия то удивительное явление, которое вошло в нашу литературу под названием «комплекс оживления». Это все «стремление к» (вам понятно), это «обращенность к» человеку. Можно заменить мать другими людьми, а вот один автор здесь, английский, указывает, что, если мать погибла, матери нет, можно окружением сверстников заменить.

Надо иметь объект влечения, не в смысле полового влечения, а в смысле отношения, привязанности. И дальше — удивительная коллекция животных наблюдений. Что самое главное для маленькой обезьянки, которая только что родилась? Прижаться к матери — вот это главное. Важнее всего! А что самое нарушающее? Изоляция. А что надо делать, когда он плачет (неважно, обезьяний или человеческий детеныш)? Подойти надо! Уже подойти — хорошо. Ну и накормить, само собой, нужно. Вот тут ключ.

И вот здесь очень интересно насчет птиц. Это я впервые видел, это меня как-то поразило. Оказывается, у многих животных очень ясно и страшно долго выражен (это, кстати, насчет полового-то влечения и его становления) период ухаживания, обхаживания. При этом взаимного, взаимной ласковости. Так что, например, у некоторых видов птиц целый год уходит. Объект выбран, а они так долго друг другу перышки чистят. А совокупляться им предстоит через год! Это акт мелкий, завершающий. А поведение, настоящее, чем окрашивается? Вот — чистит перышки! По-

нимаете, нежность! Необходимость этого соприсутствия, близости. Если разрушается близость, нужно кого-то иметь. В этой книжке целая поэма невозможности представить себе одинокое существование высоко развитых животных. Я оговариваюсь, высоко развитых я понимаю в зоологическом, а не в бытовом смысле слова. Высоко развитые — это не обязательно антропоидные обезьяны. Птицы тоже высоко развитые. Врановые — просто умницы-птицы. Тогда понятно, объекты могут меняться. А вот собака может затосковать по хозяину. Я знаю пару у нас в Москве. Есть один слон, его очень трудно вывести, заставить пройти некоторое расстояние. Но у него дружба с верблюдом. И если верблюда вести, он идет. Он за ним куда хотите пойдет.

Почему на эти вещи не обращали внимания? Что это за слепота? — спрашивает другой автор этой книги, Р.Шовен. Он, кстати, участник этого обсуждения, но я сейчас цитирую из другой его работы. Что такое пищевое поведение? Так, позвольте, собственно пищевое поведение у животных — это процесс, а все остальное, это что? Вот оно и есть поведение — эта подготовка, поиск, преследование. Ну и всякое такое, содержательное, живое. Кстати, в этом симпозиуме принимали участие такие серьезные авторы, очень хорошо известные, как, допустим, Лоренц, Шовен, Мальрие, Дайкергс.

И вот последняя мысль, которой я хотел бы поделиться. Автор пишет: «Когда мы говорим о биологических основах человеческих потребностей, там ли мы смотрим, там ли мы их видим? А может быть, у человека-то особенно надо смотреть на эту базу? Почему главным оказывается подавление каких-то инстинктивных сексуальных влечений? Может быть, страшнее разрыв связи, привязанности? Потеря! Может, это и есть дефицит? И, может быть, наоборот, развитие — это приобретение себя в другом?»

И появляется на сцене любовь. Этот термин, понятие. Интересно? Интересно! Могу ли я согласиться с позициями этого автора? В том, что я рассказал, я могу согласиться, что это симпатично и содержит в себе какую-то большую, не натуралистическую в уплощенном смысле этого слова, правду, а какую-то правду большую. Настоящую, которая позволяет понять очень многое такое, что кажется противоречивым и непонятным. И ненатуральным.

Давайте возьмем один пример из другой области. Есть пубертатный период, по-русски это называется периодом полового созревания. Известны возрасты, на которые падает этот период. Правда, здесь есть большой сдвиг границ, но он примерно локализуется довольно определенно, однозначно. Это раннее юношество, когда предпубертатный период превратился в пубертатный. Итак, наступила половая зрелость. Чем она знаменуется прежде всего? Во-первых, платоническо-романтическими чувствами. Вспомните птичек. Это натурально или нет? Как, отвечают нам, ведь это же и есть результат социального подавления. Позвольте, давайте сделаем выводы, возьмем да и исправим давление общества. Пробовали. Идеологию такую сочиняли. Дешевую очень. Так, цента на три. Больше она не стоит. Что получалось? А получалось — извращение. А натурально это что оказалось? Вот эта потребность близости. Только не в форме интимно-телесной близости младенца. Но и не в форме половой близости, дальше наступающей, где-то что-то подытоживающей и фиксирующей. А вот этой близости, я не побоюсь сказать, душевной, спиритуальной. Вы посмотрите, как интересно изменяются письма. Их собраны десятки тысяч и сопоставлены по возрастам, начиная с писем описательных, затем появляются письма лирические. Потребность поделиться, общаться, что-то увидеть в человеке. Само-го себя через своего друга увидеть, познать.

Автор так ставит вопрос: если уж искать биологические базы, так, наверное, не в пище. Он очень смешно формулирует эту мысль насчет любви и насчет пищи. Он так говорит про это. «Рождение любви у младенца не питается молоком»¹. Молоко является желаемым, но любовь к матери не питается молоком. Это гулкая, емкая формула. Вот и строит он гипотезу, что, наверное, если искать переход биологического в социальное, то вот ключ. Вот мостик. Человек рождается с очень сильно выраженной первичной, самой первой, потребностью в окружающих людях. В общении. В близости, как он говорит, сначала даже в телесной — вот сильно прижаться к чему-то. Для обезьянки ужасно важно вцепиться в шерсть матери. Это сильнее всего. Нет конкурирующих стимулов, это самый сильный.

Это размышление, которое отражает на сегодняшний день дискуссии в западной печати среди людей очень разных направлений. Дискуссии в связи с вопросом, где же эта самая биология потребностей человека? Я не знаю, насколько велика сила доказательств. Я не успел проанализировать всего, что я узнал. Я не хочу выносить никакого категорического суждения. Я ограничусь тем, что ход идеи содержится в себе какую-то правду и симпатичен.

Ну, а теперь вернемся к нашей теме. Менее увлекательной, но все-таки надо ей заняться. Мы придем к тем же темам. И к любви тоже придем. И к потере общения с окружающими людьми. Не внешнего общения, не формального общения, а вот этого видения человека и видения поэтому себя тоже в этом человеке. Но начинать надо с простого. С основ понимания особенностей природы человеческих потребностей вообще.

Я уже говорил и повторял, вероятно, уже много раз, что очень важно понять, что потребности становятся предметными. И это первый шаг их заявления о себе как о потребностях, об их содержании. И вообще развитие потребности не может быть выражено и обозначено иначе, как через развитие предметов, им отвечающих. И что в пределах животного мира это натуральные предметы, круг которых все более и более расширяется с усложнением среды, устройства живых организмов, усложнением жизненных процессов. Поэтому можно даже сказать так, что развитие потребностей происходит в форме развития их предметного содержания. То есть их предметов. Это я говорил в прошлый раз. А что же меняется при переходе к человеку? Правило это остается? Конечно, остается. Это же самое общее, это самое абстрактное, что можно сказать о потребностях на современном уровне знания. Можно отбрасывать абстракцию, двигаться к конкретному. Но вот опять же эта общая характеристика, абстрактная — здесь ничего не меняется.

А в действие вступает радикальное изменение. Дело в том, что расширение круга натуральных предметов, отвечающих или могущих ответить потребностям человека и тем самым составить их предметное содержание, прекращается. Или расширяется и сужается совершенно несущественно. Происходит другое. Происходит производство предметов, отвечающих человеческим потребностям. Под производством я буду понимать, как всегда это делается, либо переделку натуральных предметов, либо создание предметов, которые не имеют своих аналогов, подобия среди натуральных предметов. Тогда-то и происходит это удивительное радикальное изменение. Потребность сохраняет свою предметность, характеризуется через содержание, развивается тоже в форме развития этого содержания. И теперь можно сказать, что потребности производятся, а не открываются. Производятся, потому что, если мы производим предметы, отвечающие потребности, мы тем самым меняем их предметное содержа-

¹ L'Attachement / D.Anzieu, J.Bowlby, R.Chauvin et al. — Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1974. P.125

ние. Значит, сами их производим. Поэтому вас не должно смущать одно очень известное, иногда не вполне ясно понимаемое и даже вызывающее некоторое удивление положение Маркса о том, что первое историческое дело есть производство потребностей. Потому что если сказать, что первое историческое дело есть производство предметов, отвечающих потребностям, то ведь этим самым мы меняем, изменяем, развиваем, то есть производим в широком смысле саму потребность.

Да, это и есть важное и, вероятно, первое историческое дело. При этом потребности остаются по внешности те же, спросите вы? Конечно, остаются потребностями, которые вполне воспроизводят потребности животного. Пищевая потребность остается? А как же. Самосохранение остается? Еще какие-нибудь потребности остаются у человека? Остаются. Если бы они исчезали или менялись бы в каких-то отношениях, то это было бы невозможно. Не поешь — не выживешь. Не удовлетворив пищевой потребности, ничего не получится. И многих других потребностей этого рода. Дело не в этом. Суть дела заключается в том, что они меняются, становятся другими. Потому что другими становятся предмет и способы удовлетворения.

Я не буду на этом долго останавливаться. Я сошлюсь на известную мысль о том, что, например, голод, удовлетворяемый с помощью когтей, зубов, пожирания сырого мяса — это не вполне тот голод, та пищевая потребность, которая удовлетворяется вареным мясом, поедаемым с помощью ножа и удерживаемого вилкой¹. Изменение здесь есть. И это изменение имеет не биологическое объяснение. Объяснение, лежащее в производстве, то есть в человеческой истории, а не в человеческой биологии.

Надо сказать, что эти соображения были предметом плоской критики. Я сказал «плоской критики», чтобы не употребить более энергичного слова. Мне не хочется просто говорить резких, бранных слов. Мы будем называть такую критику «плоской». Или еще «статистической». Говорят: позвольте, все-таки мясо есть? А жареное, сырое, ногтями или зубами разгрызаемое, или деликатно нарезаемое — это детали, это оболочка, так сказать. А существо то же. И ответ был на эту критику статистического порядка тоже статистическим. Если взять (а это обычная ссылка) сильно изголодавшегося человека, он будет рвать сырое мясо и пихать его себе в рот. Но чтобы так делал человек, его же нужно поставить в нечеловеческие условия. Он же при этом расчеловечивается, он на какое-то мгновение перестает быть человеком. Ну, конечно, человека можно расчеловечить, поставив его в нечеловеческие условия. Но мы же говорим о человеческих потребностях, о потребностях не расчеловеченного, а настоящего человека, сохраняющего свой опыт и все свое человеческое поведение. Поэтому ссылка на эти вещи не вполне верна. Нет, она просто ложная, плоская. Она статистическая.

Здесь существует два подхода. И позвольте мне эти подходы затронуть. Не я выдумал эту формулировку. Она принадлежит Л.Сэву, автору книги «Марксизм и теория личности»². Теперь вышло третье ее издание в оригинале. Книга очень серьезная, которая предлагает сопоставить два пути, два методологически противоположных подхода в понимании движения потребностей. Один путь Сэв схематизирует следующим образом: «Потребность, направленная на ее удовлетворение деятельность и потом опять появляющаяся потребность». Это схема одна. Здесь потребности суть предпосылки. Мы их принимаем готовыми. На этих предпосылках вырастает некоторая деятельность. А вот другая схема, на которой настаивает Сэв. Вот

¹ См. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч.1. С. 28.

² См.: Сэв Л. Марксизм и теория личности. М., 1972.

деятельность, с этого мы начинаем, — деятельность строит потребность, удовлетворяет потребность, возвращается к самой себе. Не потребность возвращается к потребности, а деятельность возвращается к деятельности через развивающиеся потребности. Вы сразу, наверное, не схватили остроту этого противопоставления. Ведь это сложно. История этого противопоставления начинается в классической политической экономии. Оно существует до сих пор. Кстати говоря, первая схема отвечает той современной идеологии, которая называется «идеологией общества потребления». Потребность, ради потребности осуществляется и деятельность, чтобы вновь возникла потребность. Я действую и тем развиваю, расширяю, созидаю свои потребности. И они вновь толкают меня к деятельности. Поэтому развитие деятельности безгранично.

Но надо понять, что потребности вовлечены в поток деятельности, а не наоборот, деятельность вовлечена в ход, рост потребностей. Она так не выживает. Она распадается.

Мы здесь должны внести одно различие, чтобы понять эту формулу. Удовлетворение потребностей есть условие. Ну, например, если человека не кормить и не поить, то мы разрушим предпосылку, условие для его активности. И тогда не будет активности. Есть какие-то обязательные условия, без которых ничего не будет происходить. Но это не значит, что эти условия и характеризуют то, что будет дальше, правда? Они не релевантны. Поэтому если взять процесс в общей, грубой схеме его развития, то он рисуется в соответствии со второй формулой, предложенной Сэвом, следующим образом. Конечно, дело начинается с того, что мы что-то делаем, чтобы удовлетворить потребность. Но развитие идет, не продолжая этого. Делать, чтобы удовлетворить какую-то потребность. А тут происходит наоборот. Мы должны удовлетворять свои потребности, чтобы дальше делать.

<Перерыв в записи>

Возникает сразу еще один вопрос, на который я еще успею сегодня ответить. Я говорил: производство, имея в виду производство предметов потребностей, биологических по своему происхождению. Это реальное производство всяких благ — пищи, хлеба, одежды. Биологические потребности удовлетворяются производством. Вот здесь первый очень большой вопрос, над которым надо думать. Я вас очень прошу подумать. Можно ли назвать эти удовлетворяющиеся посредством производства неустранимые потребности потребностями социальными или они остаются биологическими? Есть ли у человека такая классификация потребностей на биологические и социальные? У меня есть потребности собственно социальные, явно социальные по происхождению. Потребность узнать то, что не знаю, — не биологическая же это потребность! Но я есть хочу, и вот сейчас уже очень хочу есть. Я не ел сегодня. Можно разделять или нет: это социальная группа, а это биологическая, другая группа? Не выходит. Нет такого категорического членения. Поэтому я предлагаю другой термин: можно говорить о витальных, неустранимых, обеспечивающих существование потребностях и формах их удовлетворения. И можно говорить о потребностях, не имеющих характер обеспечивающих существование. Они обеспечивают жизнь, деятельность, но не само существование. Они не витальны. Поэтому, так сказать, не обязательны. Но и те, и другие обнаруживают свое социальное происхождение. И я решительно отказываюсь отличить одно от другого. Или дать какой-нибудь критерий отличия.

Но я хочу у вас спросить (я перехожу к банальным приемам доказательства): пищевая потребность человека — социальная по своей природе или биологическая? Вот у Вас, или у Вас? Если биологическая, тогда ищите калорийную пищу, поеди-

те мяса и хорошо. Правда? Однако ректор наш говорит, что в столовой неуютно. Так социальные требования или биологические? Трудно сказать, очень трудно.

Другой пример. Скажите, пожалуйста, а одежда — она предохраняет от излишней теплоотдачи, правда? Иначе говоря, поддерживает тепловое равновесие. Я вот одет. Это требование защиты, одежда отвечает потребности в сохранении тепла на поверхности кожи? А что это на шее висит? А что вы смеетесь? А я вам скажу, что висит. Я бы не мог позволить себе с расстегнутым воротом читать лекцию в Московском Университете. Я так выражаю уважение к аудитории, понимаете? А с удовольствием мог бы в другой ситуации войти в этот зал с расстегнутым воротом, без галстука. Так где же я функционирую — в системе социальных потребностей или биологических? Где?

О, я тут вижу, глядя на аудиторию, — сколько здесь биологически нерационального! Даже противопоказанного! Чем оправдано это, какой потребности отвечает? Социальной потребности, причем прямо социальной, в открытой форме. Я уже не говорю об эстетических.

Я почти исчерпал свое время. Но все-таки назову, какие вопросы у меня записаны, а я до них так и не дошел. Что такое духовные потребности, как они рождаются. Дальше надо рассмотреть вопрос и о способах удовлетворения потребностей и о функциональных потребностях. И двигаться потом дальше. Я вас прошу, товарищи, задавать вопросы, потому что это мне дает возможность ориентироваться, что рассказывать.

лекция 45

проблема классификации потребностей. мотивы

В прошлый раз мы остановились на том, что, так сказать, тайна потребности открывается лишь через предмет этих потребностей. Иначе говоря, потребности получают свою содержательную характеристику через предмет, который удовлетворяет эти потребности. Если говорить о потребностях человека, то при этом надо иметь в виду, что предмет, отвечающий человеческим потребностям, является продуктом производства, материального, равным образом и духовного. Следовательно, объекты, предметы, отвечающие человеческим потребностям, сами выступают в этом своем двояком облике. Как объекты вещественные, материальные, и как объекты, характеристика которых состоит не только в их вещественных носителях, а, так сказать, в их идеальном содержании. Не в ткани, а в том, что сделано из этой ткани. Не в звукосочетании, а в том, что кроется за этим звукосочетанием, в речи, то есть в значении, в понятии и т.д. Начало производства предметов, отвечающих человеческим потребностям, есть и начало нового рода потребностей, начало развития потребностей, которое ничем теперь не ограничено, так как ничем не ограничены возможности производства предметов, удовлетворяющих потребности людей. Вот в этом смысле и можно сказать, что человеческие потребности являются продуктами общественного производства.

Когда мы переходим к более детальному рассмотрению потребностей, это прежде всего относится к человеческим потребностям, трудности открываются уже при попытках классификации потребностей. Они многообразны, эти потребности, очень изменчивы. Как их классифицировать? Первый шаг наукознания — классификации. Надо сказать, что сколько-нибудь устойчивой классификации потребностей не существует. Тем не менее, можно говорить о каком-то устойчивом принципе их классификации. Если вы откроете старые книги, затрагивающие проблемы потребностей (а таких книг очень мало, потому что проблема потребности появилась в психологии как психологическая проблема очень поздно), то вы найдете самые разнообразные классификации. Причем обычно с очень плохо выраженным основанием этой классификации. Больше всего эти классификации напоминают перечни. Но если взять новую литературу, когда в общем проблема потребностей стала привлекать к себе внимание исследователей, то на этом уровне развития психологических знаний приведу некоторые, в общем, достаточно типичные. Я не буду их перечислять, а для иллюстрации приведу некоторые, в общем, достаточно типичные. Ну, прежде всего, это широко известная за рубежом классификация Г.Мюррея, которая делит потребности на висцерогенные и психогенные. Жажда, голод отнесутся к висцерогенным, а все остальные — психогенные, то есть продуцируемые, порождаемые теми или

другими психическими состояниями или явлениями. Представлениями, скажем. Мюррей называет всего сорок четыре потребности.

Я хочу перейти теперь к очень мало известной у нас немецкой классификации Ф.Лерша, современного автора, который насчитывает всего восемнадцать (видите, как скромно, по сравнению с 44) основных потребностей. Правда, он избегает употребления термина «потребность». Он говорит — «стимулирующее переживание». Но это и есть потребность, правда? Ну, вот я перечислю некоторые из них: потребность в приятном, сексуальная потребность, потребность в ласке, потребность в сосуществовании, потребность познавать, потребность любить, потребность ощущать свободу. И таких восемнадцать. Я назвал некоторые из них. Вы видите, очень трудно искать здесь какое-либо настоящее основание для деления, для классификации.

Совсем недавно опубликован опыт классификации потребностей одного из советских исследователей, Ш.Н.Чхартишвили из Тбилиси¹. Здесь три класса потребностей, которые членятся дальше: биогенные, это соответствует, по-видимому, висцерогенным, затем психогенные и третий класс — социогенные. Ну, что касается биогенных потребностей, их указывается целый ряд, включительно до такой потребности, я цитирую, как «совершение организмом актов выделения». Есть такая потребность? Вероятно, есть. Так я понимаю. Психогенные — это интеллектуальные, эстетические и тому подобные. Но среди психогенных есть и довольно странно выглядящие. Например, «в бессмертии». Я перечисляю, не меняя порядка, «в туризме». Что вы смеетесь, я же пропустил между ними две. Я вам честно говорю — они не подряд написаны. Я говорю — «не меняя порядка». Это не значит, что я не делаю пропусков. Наоборот, я делаю пропуски, потому что эти перечни страшно длинные. «В сенсации», и вот даже в «возврате в прошлое». Я, правда, не вполне себе представляю, как можно вернуться в прошлое; потребность я допускаю, но как можно вернуться, удовлетворить потребность «вернуться в прошлое» — это я не очень ясно представляю. В грезе разве что, в мечте. В аутистическом мышлении. И есть социогенные. Я вас хочу спросить — если психогенные эстетические, нельзя ли к социогенным отнести тоже эстетические? То есть производимые обществом? Нельзя ли даже и туризм в общем привнести к социогенным? Но социогенные выделены, что же я могу сделать? «Действовать на благо других и на благо самого себя тоже» — это вторая группа.

Третья группа — «на благо самого себя». Ну, я цитирую по кускам, чтобы вы не думали, что это подряд напечатано. Я просто продолжаю, только в правильной последовательности. Итак, на благо самого себя. Например, «потребность злорадствовать». Ну, вместе с этим, есть у этого автора очень правильные мысли. И очень интересные. Ну, например, понимание формулы, которая звучит примерно так: потребность становится тем сильнее, чем совершеннее предмет, ее удовлетворяющий. Здесь как будто выходит автор на позицию понимания предметного содержания потребности. Там есть некоторые мысли очень интересные.

Мы вернулись с этой интересной классификацией к проблеме — а все-таки, какой же это предмет? И, опять-таки, обернули проблему потребностей в проблему содержательной характеристики потребностей, то есть снова вернулись к необходимости как-то преобразовать проблему потребностей, перейдя от абстракции потребностей к содержательной их характеристике. Мне давно представлялось и представля-

¹ Чхартишвили Ш.Н. Роль и место социогенных потребностей в учебно-воспитательной деятельности // Некоторые вопросы психологии и педагогики социогенных потребностей / Под ред. Ш.Н.Чхартишвили. Тбилиси, 1974. С.5—32.

ется до сих пор, что такое преобразование, такой переход от абстракции потребностей к содержательной характеристике их необходимо предполагает преобразование всей проблемы потребностей в проблему конкретных побудителей, то есть объектов, удовлетворяющих эти потребности, которые я, не желая нарушать языковой традиции, как-то с самого начала предложил называть мотивами (мотив — буквально значит двигатель, то, что движет).

И логика этого преобразования проблемы потребностей в проблему мотивов очень, собственно, проста. Потому что если содержательная характеристика потребностей действительно состоит в предметном содержании этих потребностей (в чем именно потребность?), то, по-видимому, необходимо идти не от абстракции потребности к тому, что отвечает потребности, а, напротив, скорее идти от того, что побуждает, то есть от всех предметов, которые суть предметы потребностей (вещественных или идеальных, безразлично), к характеристике динамики самих потребностей. Их движения. Я уже говорил в прошлый раз, что развитие потребностей в том и заключается, что расширяется круг предметов, отвечающих потребности. Значит, если мы будем изучать эти предметы, их развитие, мы поймем судьбу потребности. И сможем сделать самое важное дело в научном смысле — предугадать, предусмотреть ход развития. Потому что, когда мы говорим о жизненной значимости знаний, важна не только функция знаний в смысле изменения, но также и функция предсказания, функция предвидения явлений. Предвидение — это величайшее достижение науки. Это не значит, что мы должны делать изменения. Я не уверен в том, что мы можем научиться «делать» потребности. Но мы можем предусмотреть путь их развития, и это уже кое-что. А можем и повлиять на их развитие.

Я хотел бы при этом еще подчеркнуть одно обстоятельство, которое я извлекаю из беглого анализа некоторых попыток классификации потребностей. Я об этом частично говорил в прошлый раз. При всех условиях нужно быть очень осторожным с различением биогенных, социогенных, психогенных потребностей. Такого рассечения мы не можем произвести. Вы помните, в прошлый раз я шутиливо говорил о галстукe, о множестве разных вещей? Тем более важно начинать исходить не из абстракции потребностей, а из конкретной характеристики предметов потребностей. Более всего, по-моему, надо опасаться противопоставления социогенных, или социальных, иначе говоря, по своей природе, потребностей каким-то другим потребностям. Сейчас же возникает, конечно, вопрос: что делать с биогенными, или, по другой терминологии, висцерогенными, потребностями? Ведь они же существуют. Они о себе заявляют. Повседневно, ежечасно даже. Что же мы, отрешаем их от потребностей?

Давайте условимся. Мы с вами вступили в сферу человеческих потребностей. И вот здесь необходимо ввести некоторое различение, которое в известном смысле даже выводит некоторые потребности из круга нашего исследования. Я упоминал об этом в прошлый раз. Сейчас я хочу еще подчеркнуть эту мысль и особо ее выделить. Да, существуют витальные, или (хороший термин введен советскими психологами) неустранимые, то есть вечные, потребности, и эти потребности составляют условие человеческой деятельности, условие человеческой жизни и, следовательно, условие удовлетворения *человеческих* потребностей. Видите, я взял особую категорию. Конечно, сейчас я мысленно слышу голоса оппонентов, которые говорят: «Вот же неустраняемая витальная потребность, и посмотрите, как она могуче действует в жизни человеческой». И я, отвечая этим моим мысленным оппонентам, должен тотчас сказать: «Иногда складываются такие обстоятельства, при которых условия входят в жизнь и направляют деятельность, управляют ею. То есть функционально обо-

рачиваются». Приобретают несобственную роль, как сказал бы философ, методолог. И условия трансформируются в потребности. Есть чрезвычайные обстоятельства. Но тогда, видите ли, вещи повертываются другой стороной.

Проблема ставится иначе. Как возможно, чтобы то, что лишь составляет условие, стало бы ведущим и даже решающим моментом? Это новая проблема. Как видите, она пришла откуда? Не с нее начинать надо. Какие же чрезвычайные или особенные обстоятельства вдруг привели к тому, что эти лишь обуславливающие жизнь человека явления или состояния, эти висцерогенные потребности, приобрели несвойственную им роль потребностей? А на языке, который я уже начал вводить, — несвойственную им роль мотивов.

Итак, я пришел сегодня к тому положению, что, для того чтобы исследовать дальше проблему потребностей человека, нужно ее преобразовать в проблему побудителей, в проблему мотивов. При этом я еще должен ввести одну оговорку, что такое преобразование проблемы потребностей в проблему мотивов не уничтожает самой проблемы потребностей, а открывает ход к ней. Почему проблема мотивов открывает, как я только что сказал, ход к проблеме потребностей? А потому, что судьба мотива определяет судьбу потребностей, а не судьба потребностей определяет судьбу, развитие мотивов. Поэтому я перехожу прямо к проблеме мотивов, чтобы опробовать этот путь к потребностям.

Здесь я опять должен коснуться хотя бы самым беглым образом состояния проблемы именно мотивов. Оно сходно с состоянием проблемы потребностей не очень большой ясностью, которая здесь существует, разноречивостью, которая здесь постоянно встречается, прежде всего, неясностью самого понятия «мотив». В современной психологии в целом мотивом называют все, что составляет так называемые внутренние силы поведения, что актуализирует, можно так сказать, динамизирует, вообще движение, деятельность человека. Деятельность всякую: внешнее поведение, внутренние психические процессы. Под мотивом понимается все, что динамизирует, активизирует процессы деятельности и что, по определению, может натолкнуть на препятствия. Что может столкнуть субъекта с невозможностью реализовать эти актуализирующиеся процессы. Популярное слово современной психологии — фрустрация, срыв от невозможности удовлетворения требований динамических сил и динамизирующих, активизирующих сил, которые могут быть самые разные: все, что может породить фрустрацию при столкновении с преградой, — все это и именуется мотивами. От элементарнейших вещей, например электрического раздражителя, до эмоционального переживания, от зарплаты до потребности самопожертвования. Я, товарищи, эти слова: электрическое раздражение, зарплата, эмоция, потребность самопожертвования — не выдумал сейчас. Я просто взял их из перечня мотивов, может быть, из двух-трех перечней мотивов. Я не помню. Это всякая динамическая сила, все, что накачивает мозг, возбуждает известные структуры и, следовательно, активизирует процесс.

Если вы хотите посмотреть, что разумеется под мотивом у разных авторов и познакомиться с попыткой систематизации того, что мы знаем, то есть отличные изложения, рефераты, обзорная книга Павла Максимовича Якобсона¹. Вот там вы увидите этот обзор, довольно подробный, но на то время, когда он делался, — лет пять тому назад примерно. Там учтены основные линии, правда, с тех пор как появилась эта книга, очень многое изменилось в состоянии этой проблемы. Я вам посоветовал

¹ Якобсон П.М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. М, 1969.

бы посмотреть эту книгу, хотя бы просмотреть ее. В последней главе делается попытка немножко резюмировать то, что сказано в психологии о мотивах, и даже предложить классификацию. Вы увидите, что она повторяет примерно те же, по типу, классификации, о которых я вам говорил. Там очень много рядоположенных разных вещей, и я понимаю автора. Другого извлечь из материала не представлялось возможным. Он сделал то, что мог сделать, исходя из этого материала.

Вот видите, когда мы говорим о динамических силах деятельности, то, действительно, можно перечислить очень много этих динамических сил. Включительно до сил инерции. Я говорю это не в фигуральном смысле. Раз начатый процесс действия имеет своеобразную инерционность. Поэтому, когда вы, скажем, в системе некоторых бихевиористических, поведенческих взглядов, видите, что мотивом является навык, который сам актуализируется при первых же условиях или нам рассказывают о крысах с вживленными электродами от центров удовольствия, которые нажимают на рычаг, включающий ток, и так могут продолжать до бесконечности, — в этом тоже есть какая-то правда, но это, кажется, никакого отношения к мотивам человеческой деятельности не имеет. Мало ли существует вообще динамических сил. Вы знаете, что существуют специальные структуры, неврологически, точнее нейропсихологически, хорошо изученные и описанные, которые выполняют роль активирующих структур, активационных. Но ведь нас интересует не факт активизации или актуализации. Нас интересует, что активизируется, актуализируется, и что вызывает эту актуализацию?

Сами динамические структуры не вызывают никакого сомнения в своем существовании. Поэтому развитие представления о потребностях привело к решительному шагу: выделить среди динамических сил, в системе актуализирующих, активизирующих факторов какой-то особенный класс. И мне думается, что именно из-за этого и возникло понятие собственно мотива. Только мотивы раскрываются, разумеется, по-разному. Поэтому сам термин «мотив» понадобилось ограничить тоже. Я попробовал сделать противоестественное ограничение этого понятия.

Противоестественным оно является в том смысле, что оно совершенно и решительно не совпадает с общепринятым представлением о мотивах, о мотиве. Просто не совпадает — и все. Поэтому оно и кажется противоестественным. Ограничение состоит в том, что понятию мотива я придал совершенно объективное значение. Объективный смысл. Я философски определил мотив, если говорить в описательных терминах, как то, ради чего совершается действие. Или как тот результат, то есть предмет, ради которого осуществляется деятельность. Если отходить от этого наивного описательного определения, я думал сказать так: это объективное, что побуждает и направляет деятельность, отвечая той или другой потребности, конкретизируя потребность или, естественно, удовлетворяя потребности.

Я бы только избежал одного слова, на это прошу вас обратить внимание. Я сказал: «отвечает потребности», я не сказал: «достижением чего завершается удовлетворение потребности», это вовсе не общий случай. К сожалению, мы это увидим дальше, в числе человеческих потребностей есть потребности, которые кто-то из психологов справедливо назвал ненасыщаемыми, в отличие, кстати, от биологических потребностей. Они просто не обладают этим свойством — быть насыщаемыми. Одни насыщаемы, другие — нет.

Итак, я повторяю определение: под мотивом я буду понимать то объективное, что отвечает потребности, побуждает и направляет деятельность. Я уже в прошлый раз говорил, почему обязательно надо прибавлять «побуждает и направляет». Потому, что актуализация потребностного состояния способна побудить деятельность, но

только какую? Неопределенную по своей направленности. Или недостаточно определенную по своей направленности. Направить ее она не может.

Кстати, это то, что совсем старой психологии было отлично известно. Надо сказать, что в новой психологии, современной психологии, очень близко к такому пониманию мотива подошел очень крупный исследователь, имя которого я, кажется, называю впервые, но с которым вы обязательно будете встречаться дальше в вашем изучении психологии. Я имею в виду исследователя, принадлежащего к немецкой школе гештальтпсихологии — Курта Левина. Он ввел в научный обиход очень важное понятие о побудительном характере предметов, вещей, объектов. То есть приписал побудительность не внутренним состояниям, а прежде всего чему? Самому объекту. Это был очень решительный шаг в его время, в двадцатые годы. Правда, он ограничил понятие потребностей, с этим обстоятельством ассоциированных. И больше употреблял термин не «потребность», а «как бы потребность». Он их называл «квазипотребностями». Но вы знаете, что «квази» значит «как бы». Я это подчеркнул потому, что иногда у нас «квази» переводится как «лже». Это совершенно неверно. Это как бы потребность, то есть «действующая как». Поэтому, если я скажу, что человек действует как квазиинженер, это значит, что он действует, как если бы он был инженером, не будучи им. Это «как» не значит, что лже-инженер. Это не «лже», это «как бы», то есть принявший на себя роль. Вот эти процессы приняли на себя роль или функцию потребности, как понимал Курт Левин потребности, в несколько суженном виде. Я к тому это сказал, что сама идея соединить потребность, побуждение с представлением о побуждающем объекте назрела в современной психологии. Она с разных сторон выступает то в одном исследовании, то в другом. Не только, кстати говоря, у Левина.

Ну вот, значит, мотив выступает как нечто объективное. Вот это и шокирует больше всего моих критиков и оппонентов. Как же: мотив — ведь это всегда где? а может здесь? здесь? Нет, ближе показывают, на сердце. Вот здесь, в сердце у меня побуждение лежит. А я говорю — вон там. Нехорошо. Шокирует. Противоестественная операция. Ну, знаете, иногда надо рисковать, идти на противоестественные операции, посмотреть, насколько они, эти операции, приводят к эвристичности. Эвристичными называются какие выводы? Те, которые толкают, движут, и исследование оказывается плодотворным с дальнейшим их применением. В этом смысле мы употребляем термин «эвристичный результат» и «неэвристичный результат», эвристичная теория и неэвристичная. То есть плодотворная или неплодотворная, если выражаться обыкновенным языком, а не кулуарно-научным. Такое объективное понимание требует провести дальнейшее различие, то есть продолжить анализ.

Ну, прежде всего, это понимание потребности требует внести два главных, пожалуй, различия. Я говорю «главных» потому, что это не все различия, которые необходимо внести. Вот два главных. Первое. Нужно ясно различить понятие мотива и понятие цели. Я пошел на железнодорожную станцию и купил билет. Согласны, что я совершил целенаправленное действие? Хорошо. А ради чего (видите, я возвращаюсь к первой постановке вопроса, простой), ради чего я купил билет? Вот теперь я и спрашиваю: а вы ради чего купили билет в город N? И тут завязывается проблема. Прежде всего, вы не желаете мне сказать, ради чего. И тогда вы говорите: меня посылают в командировку (то есть подбираете мотивировку), а командировки у вас никакой нет. Следователь спрашивает подозреваемого: а вы зачем оказались в этом городе? Тот отвечает: когда я проезжал в поезде мимо этого города, на станции почувствовал себя очень плохо, заболел. Ну и вышел, вот и остался.

Мотивировку дал! Следователь хитрый, он, конечно, понимает, что ни тетушка у него там не заболела, ни еще что... Нет, что-то не так. Он какой-то имел мотив, а дает мотивировку.

Итак, указание на цель (первое положение) не исчерпывает указания на мотив. Второе: указание мотива еще не исчерпывает всю проблему подлинного мотива, правда? Давайте сделаем вывод. Мотивы иногда не совпадают с целями. Я сейчас отчетливо понимаю цель, которая стоит передо мной. Даже ряд частичных целей, drobных целей, которые отвечают drobным актам, цепным, так сказать, следующим один за другим в более или менее, хорошо или плохо построенном порядке.

Вот у меня цель — передать какую-то систему мыслей и знаний вашей аудитории. Я для этой цели действую. Моя цель теперь — разобраться между мотивом и целью, правда? А ради чего? Мотив где? Вы знаете? Я думаю, что вы не знаете. Я вот даже на своих товарищей по кафедре смотрел, некоторые из них присутствуют здесь. Они тоже не знают. Так, наверное, я знаю? Я к себе обращаюсь. И я не знаю. Товарищи, а ведь это открытие. А ведь ради чего-то я действую? Ведь не случайно же сказано, и справедливо сказано, давным-давно: если действие осуществляется как деятельность, то она обязательно удовлетворяет какой-то потребности, то есть побуждается и направляется какими-то мотивами, в нашей конкретно-психологической терминологии. И это так. Ведь это чудовищно — деятельность без мотива, то есть не отвечающая никакой потребности. Что это за деятельность? Но не всегда мотив себя обнаруживает. Мы начинаем искать мотивы, имея в виду цель, которая открыта. Кстати, цель всегда осознаваема самим субъектом. Иначе она уже не цель, правда? Цель — это представленный заранее результат, к которому стремится мое действие. Оно и представлено этим результатом в виде цели, еще не достигнутым результатом. Надо приготовить орудие, и я должен понимать, что я готовлю, правда? Вот это и есть представление о том, что должно быть достигнуто в результате действия. Это уж по самому наиклассическому определению, общепринятому, бесспорному. Вот «ради чего». Вот и возникает проблема мотива. Значит, мы решили: отделим с вами мотивы. Я только оговорку внесу: потом выяснится, что иногда мотивы совпадают с целями или цели с мотивами. Это отдельный случай. Сделаем еще один вывод. Мы с вами стоим на пути необходимости объективного исследования мотивов в психологии. По данным самонаблюдения, самокопания, смотрения в себя мы не можем решить проблему исследования мотивов, мотивационной сферы личности.

По высказываниям — очень трудно, недостаточно. Это затрагивает лишь малую долю мотивационной сферы человека. Очень многое скрывается. И когда мы сами отдаем себе отчет в мотиве и превращаем этот мотив в осознаваемый, то мы идем по тому же пути наблюдения, по которому идет посторонний человек, ставящий перед собой задачу разгадать мотив того или иного действия, достижения той или иной цели. Он идет по такому же пути. Это очень интересно. Подумайте: путь открывается только для стороннего наблюдателя. А когда мы попадаем сами по отношению к себе в положение исследующего мотивы, мы повторяем тот же самый путь. Мы начинаем к чему-то присматриваться: к собственным поступкам, к собственным действиям, к собственным целям, правда? И находим их.

Я хочу к сказанному прибавить только одну очень простую мысль. Это даже не мысль, а иллюстрация. Вот представьте себе такую конкретную ситуацию. Школьник-старшекласснику надлежит сдать экзамен. И он старается приготовить экзамен. Цель перед ним ясная, осознаваемая, правда? И он стремится к достижению этого

желаемого результата. Цель ясная. Я спрашиваю: а мотив? У всех одинаковый или немножечко разный? Разный. Может быть мотив познавательный? Может. А может быть мотив почти что материально-меркантильного порядка? Может быть. А проверить как? Я люблю изображать такую примерную ситуацию, наглядную. Человек сидит и учит, желает сдавать экзамен. Приходит к нему один приятель, говорит: да брось ты это чтение, занятия, пошли в кино. Тот говорит — нет. Мне учить надо. Скоро экзамен. Не могу я никуда ходить, я буду учить. И учит, и читает, и читает. А приятель говорит: а экзамен-то по этому предмету сдавать не надо. Вот тогда может быть разная ситуация. Одна ситуация, скажем прямо, довольно редкая, но бывающая. Первый говорит: а-а-а, это замечательно. И продолжает изучать книгу по астрономии или там по какому-то предмету, продолжит читать. Правда, он читать ее будет повдумчивей, поосмысленнее. Но все-таки читает. Познавательный мотив, правильно? Но может сказать: я сегодня устал, завтра почитаю, а пока схожу в кино. И теперь, прибавляет, он хочет отдохнуть, а на свежую голову потом дальше почитаю.

Но есть и другой случай. Книжка летит в угол, чтобы ему никогда больше к ней не вернуться. Мотивы разные? Разные! Вы можете мне сказать: искусственно, потому что есть что-то и от того и от другого. Я вам отвечу: да, и от того и от другого. Потому что действия человеческие, как правило, имеют не однозначно действующий единственный мотив, а являются полимотивированными, то есть имеют сложную мотивацию. Это два и большее число мотивов. Когда мы действуем, достигаем каких-то целей, то мы обычно вступаем не в одно какое-то отношение к миру, окружающему нас, а в двойное, тройное отношение одним и тем же действием. И поэтому оно получается всегда полимотивированным действием.

Я вступаю в отношения к своим служебным каким-то обязанностям, будем так говорить, к долгу, к идее долга, когда я должен поставить экзаменационную оценку, что мне приходится делать довольно редко, по счастью. И я должен дать объективную оценку, правда? Осуществить свое отношение к обществу, будем говорить общо. Выполнить ту функцию, которую мне доверили, поручили. И я обязательно вступаю в отношение к данному конкретному человеку. И что получается? В системе «Я — экзаменуемый» у меня рука хочет написать что-то хорошее, чтобы у него не было неприятностей, правда? А вот в отношении «Я — общество» — двойка, незачет. Как, двойная мотивация? От меня не зависит, что я вступаю в отношения к человеку и одновременно к этой простой трудовой задаче. Мы постоянно оказываемся в этом положении. Почти нельзя совершить действие, которое объективно не ввело бы нас в двойное, в тройное отношение к миру, которое одновременно не принадлежало бы к одной и к другой деятельности. И это же в моем упрощенном примере: к общению с человеком и к выполнению трудовой задачи, правильно? От меня это не зависит, это — объективный процесс.

Значит, давайте мы с вами условимся о четком разграничении и не допустим смешения мотивов и целей. И будем иметь в виду, что мотивы могут выступать и в качестве целей, но это — особый случай. Это не значит, что это редкий случай. Это просто особый случай, частный случай. Они могут в этом качестве выступать. Цели могут быть мотивами. Кстати, это положение было сформулировано в самом начале XIX века. Способность целей, не побуждающих к действию, хотя и достигаемых в действии, превращаться в побудители, мотивы. Человек начинает заниматься биологией для того, ради того, чтобы удержать свою позицию в школе, и ставит перед собой соответствующие цели, целый ряд целей, а заканчивается все это тем, что биологические знания сами становятся побуждающими. Но тогда если есть трансформация целей в мотивы, то уж, раз цель всегда сознательна, то мотив, конечно,

становится сознательным, он родится прямо в этой форме, в осознаваемой форме. И не приходится решать задачи на осознание, на отдавание себе отчета в мотиве. Значит, одно различие мы с вами внесли. Это различие, еще раз повторяю, я прошу удерживать, иначе все непонятно: цели и мотивы не совпадают между собой. Их совпадение есть возможный, но частный случай. Не будем говорить, насколько часто этот случай возникает.

Второй вопрос. Второе основное различие. Вот здесь возникают наибольшие трудности. Это вызывает больше всего протеста. Вот тут-то и сказывается вся противоестественность превращения мотива в термин, обозначающий собой нечто объективное, объективный предмет, объект. В то объективное, что побуждает деятельность, направляет на себя, управляет ей.

Широкий класс явлений, к которому мы перейдем вслед за изучением мотивов, — эмоциональные процессы, эмоциональные состояния, это-то и есть настоящие действующие мотивы? В свое время, в эпоху расцвета, прорыва в теории эмоций зародилась периферическая теория эмоций, очень важная веха на пути развития взглядов на механизмы эмоций, которая связана с именами У.Джемса и датского врача Г.Ланге. Прошу не смешивать с нашим русским Николаем Николаевичем Ланге. Это датчанин, физиолог, врач, спинозист по своему философскому кредо. Так вот, небольшая книжечка Ланге, где открывается этот новый взгляд на механизмы эмоций¹, начинается вообще с того, что эмоции движут миром. Движут действиями людей. Вот почему они достойны особенного внимания. Сколько сделано ради страсти, гнева, ненависти и любви тоже. Вот, оказывается, что движет-то — аффективные состояния. Эмоциональные состояния. (Мы пока не будем различать эти термины.) То, что мы называем чувствами. Не в смысле ощущения, а в смысле внутренних переживаний удовольствия, неудовольствия, счастья, горя, гнева — этот перечень бесконечный. Вот, оказывается, где мотивы-то настоящие!

Это очень трудное различие. Мотив, понимаемый противоестественным, как я сегодня говорил, объективированным способом, с объективной позиции, — и вот это чисто субъективное состояние. Движет же оно! И здесь разворачивается серьезная философская полемика. С одной стороны, гедонистические теории здесь говорят свое слово. Гедонизмом называется воззрение, утверждающее, что человек подчинен поиску удовольствия и, соответственно, избеганию неудовольствия. Самый смысл человеческого существования заключается в минимизации неудовольствия и максимизации удовольствия. Возникает некая арифметика, жизнь строится так же: поменьше неприятного, побольше приятного. И тогда чувства управляют деятельностью человека, и направляют ее, и побуждают ее. И серьезная сторона всякого гедонизма, в том числе и психологического, о котором мы сегодня говорили, а не философского, состоит в том, что этот психологический гедонизм рефлектирует, отражает, как-то выражает очень простую правду: необходимость человека жить в счастье. Но отражает ее в уплощенном, к тому же искривленном зеркале. Правда исчезает в психологическом гедонизме. Вот эта ложная интерпретация правды, состоящая в том, что человек должен якобы иметь счастье и стремиться в жизни к счастью, была хорошо показана очень старым писателем, философом (и психологом его иногда называют) Дж.С.Миллем, который выдвинул против гедонистов того времени (они не изменились ни в чем или почти ни в чем) следующую формулу, следующее размышление или даже афоризм. Он говорит: да, в счастье человеку надо

¹ Ланге Г. Душевные движения. СПб., 1896.

жить. И человек хочет и должен жить в счастье. Но есть, оказывается, как называет это Милль, хитрая стратегия в этом вопросе. И она заключается в том, что нельзя стремиться к счастью, нельзя стремиться к удовольствию. Можно стремиться к некоторой цели, которая даст удовольствие или счастье.

Вам понятна логика Милля против упрощенной логики гедонизма? Приобретение удовольствия не может быть целью, потому что нет средств, нет ничего, что можно сделать. Ну, я хочу испытать удовольствие. Удовольствие ведь что-то должно принести. Что же направляет мою деятельность и побуждает ее? То, что создаст удовольствие или счастье, то есть положительные эмоции. Опять проблема не решается. Поэтому справедлива эта формула — эмоция не может побуждать! Она говорит о неуспехе или успехе чего-то по отношению к чему-то, достижении или недостижении чего-то по отношению к чему-то — так это ведь основное ядро проблемы. Поэтому-то и выражается эта хитрая механика так: чтобы быть счастливым, мы стремимся не к счастью, а к тому, что это счастье даст. И, добавлю я от себя, нередко ошибаемся. А эмоция учит не ошибаться. Она выполняет свою функцию — важнейшую, только не ту, которую мотив. Она очень важную функцию выполняет, мы сейчас с вами ее нашли.

Если мы ошибаемся, то эмоция начинает проявлять в аффективном состоянии свои функции, о них мы будем не сейчас говорить. А когда напротив, что-то действительно очень уж хорошо получается, все происходит отличнейшим образом, вы говорите: «Боже мой, как приятно!» — правда ведь? Я осторожно скажу: «Какое удовольствие». А ведь часто в жизни бывает так, что человек и вправду говорит: «Какое, Боже мой, счастье!» Вот так и говорят — «счастье». Очень сильное выражение. Значит, тут можно сказать так: «Наверное, эмоция выполняет функцию подкрепления-неподкрепления». Но мы с вами увидим: не просто подкрепления-неподкрепления. И не просто санкционирования положительного или отрицательного. Функция эмоций еще хитрее. Но только я хочу сказать — функция эмоции не то же самое, что функция предметных побуждений, мотивов — ради чего мы делаем. Мы иногда для краткости говорим: «ради удовольствия». А разумеется-то: «я стремлюсь к некоторой цели, рассчитывая получить удовольствие, правильно»? Что нами движет? Удовольствие эстетическое? Или этим поступком управляет открывшаяся возможность реализовать такую цель, как посещение спектакля, выставки, цирка, и так далее? Практически-то эти обстоятельства совершенно конкретные, правда?

Значит, мы ввели два очень серьезных различия. Я резюмирую это очень просто. Нужно уяснить себе, что по отношению к развитию мотивов и формированию мотивационной сферы личности в целом эмоциональные процессы, эмоциональные явления или, можно сказать, эмоциональные состояния, являются вторичными образованиями. И выполняют известную функцию. В частности, функцию динамизации деятельности. Но я особенно обращаю ваше внимание на первое. Вторичность. Что это значит — вторичность? По отношению к мотиву? А это значит, что мы хорошо читаем, хорошо понимаем мир чувств человека, эмоций человеческих, если мы знаем его мотивационную сферу. Потому что эти чувства, оказывается, не сами собою определяются и не вечно меняющимися переходными объективными ситуациями безотносительно к сфере мотивов человека, а как раз как функция от них. Что меня может обрадовать? Попробуйте ответить на этот вопрос. Не меня лично, а вот вашего товарища. Попробуйте предположить, что может обрадовать? Мы будем говорить — осчастливить даже. Или доставить удовольствие. Это зависит от того, в чем у него потребности. Вы понимаете, рассчитываете, что вы его обрадуете подарком. А он посмотрел в недоумении, ничуть не обрадовался. Вы знаете, в чем дело? Ведь здесь же все отно-

сительно. Мы все время это соображаем в голове, в нашей практической психологии, в практической жизни. Но только всегда ли отдаем в этом себе отчет? Есть система, которая называется мотивационной сферой. Это есть известная характеристика мотивов, живых для человека, побуждающих и направляющих его деятельность. И от того, какова эта сфера, и будет зависеть, какие эмоции что будет вызывать.

Я могу остаться глубоко равнодушным, я могу пережить систему отрицательных эмоций, могу пережить и положительные эмоции в зависимости от того, в какой системе деятельности, в какой системе отношений возникает то или другое эмоциогенное, то есть эмоцию порождающее, обстоятельство, будем говорить, воздействие или, еще грубее, раздражитель. В этом смысле я говорю о вторичности. И вот почему я начал не с эмоций, а с мотивов. Ключ к эмоциям лежит в мотивационной сфере. Но нет ключа к мотивационной сфере, лежащего в чувствах. Вам понятно? Потом мы будем говорить: воспоминание о пережитом на что-нибудь воздействует. Тут важно что взять? Основное отношение.

Я, пожалуй, на этом сегодня закончу.

Я получил записку. Очень важная записка. Если, допустим, имеется внутреннее состояние, которое субъект определяет как желание получить удовольствие или сделать приятное другому, этого можно достигнуть разными способами — и театр, и книга, и подарок, и прочее, и прочее. В любом случае есть удовольствие.

Верное замечание. Вот это и есть сила аргумента от эмоций. Давайте выбросим одну часть вопроса, в которой субъект определяется как желающий получить или доставить удовольствие другому. Простите, второй случай исключается. Тут появляется другой, и все меняется. Усложнение чрезмерно. Рассмотрим просто желание получить удовольствие, и этого можно достигнуть разными способами: и театром, и книгой, или разными другими. Вот мы про мотивы и говорим: что может быть этим прочим и прочим, правда?

А про эмоции, товарищи, говорим: какую функцию будет выполнять удовольствие, которое вы получите? Потому что, когда я говорю: я хочу получить удовольствие, — я не знаю, чего я хочу. Понимаете? Я не знаю, чего я хочу. Вот крыса, у которой микроэлектроды засунуты в центр удовольствия, она хочет не этого. Она хочет чего? Лапкой стучать об рычаг. В общем, она понимает, к чему она стремится, правда? Она здесь фиксирована. Иначе поставьте ситуацию — она не будет трогать этот рычаг.

Вот и этот вопрос. Для того, чтобы получить удовольствие, вы должны знать мотивационную сферу. А иначе ошибетесь, ой как ошибетесь! Допустим, я книжки покупаю для престижа. Все покупают, и я покупаю. Уж не знаю, как от них избавиться. Вот если вы знаете, что у меня есть познавательное отношение, эстетические мотивы, даже коллекционерские хотя бы, вот тогда вы можете рассчитывать на удовольствие. А ведь не всегда бывает так. Не всегда мы знаем, что мы хотим. Должны быть пробующие шаги. И в это время сигнал: так держать! Это эмоциональная сигнализация. Держать так! И он держит. Когда что-то не то, начинается поиск, потому что цель вне зоны мотивов, не выбрана. Записка-то про жизненные ситуации. Она подкрепляет то, что я говорил. Если все-таки удовольствие, то как же узнать? Вот так и по жизни, и по науке, и по теории.

лекция 46

мотивация и целеобразование

Товарищи, на прошлой лекции я выделил проблему мотивов как того, что конкретизирует собой потребности человека. При этом я разделил понятие мотива и понятие цели. И, наконец, следующий шаг состоял в том, чтобы разделить мотивы и эмоциональные переживания, которые традиционно не только относят к категории мотивов, но часто рассматривают как главные побуждающие человеческую деятельность силы. Сегодня передо мной стоит задача перейти к анализу мотивов, их классификации, конечно, на уровне человека. Но для этого мне придется ввести еще некоторые дополнительные понятия и дополнительные различия. При этом, я хочу заранее вас предупредить, мне многое придется повторить из того, что уже было сказано на предшествующих лекциях. Я хочу напомнить, что основная функция мотивов, в самом общем виде, состоит в том, что мотивы побуждают и направляют деятельность. Или, как я еще другими словами эту же самую мысль выражал, это то, ради чего осуществляется деятельность. Но из этого-то положения и вытекает то особое место, которое мотивы занимают в общей структуре человеческой деятельности. Само понятие «деятельность» необходимо соотносится, прежде всего, с понятием мотива. Или, иначе, мотив — это то, что характеризует деятельность, что побуждает именно деятельность, известные виды деятельности или отдельный конкретный вид деятельности.

Таким образом, мотивы дают даже известное основание для классификации самих деятельностей. Потому что деятельности классифицируются, упорядочиваются, даже отделяются одна от другой именно по признаку мотива. Здесь, кажется, повторяется ситуация с необходимостью наполнить каким-нибудь содержанием потребность, иначе говоря, содержательно характеризовать ее. И как мы не можем характеризовать потребность иначе, как через указание на ее предмет, то есть на мотив, так мы не имеем возможности характеризовать содержательно и различные виды деятельности, не указывая при этом на мотив этой деятельности.

Дело все в том, что то, что образует состав деятельности, может меняться. При этом сама деятельность как единица человеческой жизни остается неизменной. А это и значит, что неизменным остается мотив. Хотя после выполнения этой деятельности действия и цепи действий, которые образуют содержание этой деятельности, способы, которыми выполняются эти действия, психофизиологические функции, которые реализуют все эти процессы, могут относительно друг друга и внутри себя меняться. Попросту говоря, одна и та же деятельность может по-разному выполняться, оставаясь той же самой в психологическом значении этого слова. В психологической, так сказать, ее характеристике.

Конечно, анализируя деятельности, классифицируя их, едва ли возможно руководствоваться только одним признаком развития ее мотивации, ее мотива. Я хочу сказать другое: невозможно отвлечься от этого признака потому, что он является психологически решающим. В полном описании или в полной и более подробной классификации деятельности, конечно, приходится учитывать и состав этой деятельности, ее течение, ее реализацию и даже механизмы, ее реализующие, возможность ее реализации, и так дальше. Но, повторяю, когда речь идет о каком-то классе деятельности, или о каком-то отдельном виде деятельности, или об отдельной конкретной деятельности, мы не можем опустить одной характеристики, а именно характеристики мотива этой деятельности, характеристики этой деятельности через ее мотив, то есть через то, что побуждает эту деятельность, что субъективно, жизненно оправдывает ее.

Вот так стоит, товарищи, вопрос. Значит, попросту можно сформулировать это последнее высказывание так: мотивы со структурой деятельности соотносятся именно здесь, а не в действии, не в способе выполнения действия, не в операции, не в реализующих эти операции и действия механизмах. Именно поэтому они и дифференцируют деятельности, кладут психологическое различие между ними. Можно представить себе некоторую трудовую деятельность. Ее можно описать как угодно. «На лбу» у этого процесса, как и у любого другого, не начертано, как, на каком языке следует описывать данный процесс. Любой процесс может быть описан на очень многих языках. А что значит — на очень многих языках? Это значит — в системе совершенно разных отношений, в разных связях. Вот когда мы описываем деятельность на языке психологическом, не физикальном, тогда-то и оказывается, что одна и та же трудовая деятельность меняется психологически в зависимости от того, что эта трудовая деятельность представляет собой: деятельность из-под кнута, рабскую, так сказать, деятельность; деятельность, которая мотивируется вещественно-материальными мотивами — труд ради обогащения или просто ради заработной платы, правда? Другое дело, когда технически та же сама деятельность выполняется по другим мотивам, мотивам социальным. Конечно, в зависимости от мотива она меняется, меняется ее динамика, ее течение, и так дальше. Но главное, отчего она меняется? Она меняется потому, что реализует разные жизненные отношения человека с окружающим миром, другими людьми, обществом. Вот почему можно сказать, что мотивы психологически дифференцируют деятельности.

Нет никакой надобности иллюстрировать эту простую мысль. Я уверен, что каждому из вас немедленно приходят в голову различного рода, но сходные между собой иллюстрации этой мысли, которые относятся к деятельности, а не к отдельным действиям, тем более, не к реализующим их операциям, тем более, не к простым реализующим их физиологическим или морфофизиологическим органам, структурам и процессам. Дело в том, что это не значит, что в деятельности операции остаются как бы незатронутыми мотивами деятельности. Дело в другом: мотив деятельности как бы окрашивает только образующие эту деятельность отдельные действия и операции, эти внутренние образующие деятельности, которые вовлекаются в деятельность, но подчиняются деятельности, и одновременно, конечно, подчиняются объективным условиям, в которых протекает эта деятельность.

Все эти структурные единицы деятельности, которые я называл, как бы несут на себе печать деятельности и ее мотива, потому что деятельность не представляет собой никакого аддитивного, как теперь говорят, образования, то есть не представляет собой результата прикладывания независимых неменяющихся единиц, элементов одного к другому. Они не соединены знаком «плюс». Или союзом «и». Это процес-

сы, взятые в разных отношениях. Поэтому я никогда не могу сказать, о чем идет речь, о какой единице деятельности: может быть, о деятельности отдельной, может, это действие, входящее в какую-то цепь и реализующее какую-то деятельность, может быть, это просто операция техническая, технизированное, так сказать, действие, служащее только способом выполнения какого-либо действия, или речь идет о каких-либо психофизиологических функциях, вовлеченных в эту единицу, которая есть деятельность. Эти единицы переходят одна в другую. Действие может отработаться, автоматизироваться, технизироваться и стать только способом выполнения какого-то другого действия. Действие может получить собственный мотив, об этом мы будем говорить дальше, и тогда происходит трансформация, действие трансформируется в целую деятельность. Словом, действие, деятельность не рассекается на отдельные элементы. Если вы берете процесс в отношении к цели, то вы будете характеризовать этот процесс как действие. Если вы берете процесс в отношении к мотиву, вы получите образование, которое следует квалифицировать как деятельность. Словом, если вы вычтете из деятельности все ее образующие, у вас ничего не останется, потому что деятельность живет в своих собственных единицах.

Как же функционируют мотивы в структуре деятельности? Взятые в отношении к деятельности мотивы выполняют очень интересную и очень тонкую, очень сложную функцию. Они определяют зону целей, если можно так выразиться. А следовательно, через выбор в этой зоне цели определяется и отбор, выбор собственно действий. Что же значит, что мотив порождает зону целей? Это очень сложный вопрос. За этим вопросом кроется проблема, которой нужно еще заниматься и заниматься. Это проблема целеобразования, то есть порождения целей.

Когда мы с вами занимаемся экспериментальными исследованиями, то в типичном случае цель мы ставим. Когда вы ведете учебный процесс, цель в общем случае вы ставите. И весь вопрос заключается в том, чтобы построить и осуществить действие, подчиненное или подчиняющееся, лучше сказать, этой цели. Но в других условиях цели ставятся самим субъектом. Первоначально существует только некоторая общая как бы направленность на эти цели, то, что я называл зоной целей. Дальше происходит отбор, фиксация какой-то цели. И когда возникает эта цель, то есть результат действия представлен, то вы осуществляете действие в нормальном случае по вашим предположениям, по задуманным результатам, представлениям будущего продукта, результата действия.

Надо сказать, что при изучении реальной деятельности людей, иначе говоря, человеческой жизни, иногда эти процессы целеобразования выступают как очень важная индивидуально-психологическая проблема, субъективная проблема. Я в этом отношении всегда опираюсь на два очень разных случая из числа тех, которые хорошо документированы. Ведь довольно редко бывает, когда материалы о каком-нибудь человеке, известном человеке, да к тому же связанном общностью профессии, общностью деятельности, так сказать, очень различны по целеобразованию. Наверное, много таких случаев существует. Заинтересовал меня один такой случай, контрастный. Очень резкая противоположность судьбы, процессов целеобразования, причем как-то повторявшихся на протяжении биографии.

Я имею в виду двух ученых, двух исследователей. Каждый из них сделал огромный вклад в науку, да еще притом в довольно близких областях. Один из них — это великий Дарвин. Другой из них, его редко называют великим, — это знаменитый Пастер. Дело в том, что научная деятельность и того и другого очень хорошо документирована. У Дарвина развитие его идей, его научных задач, его биография описаны его сыном. Есть очень большой материал — переписка Дарвина. Даже дневники, очень известные. У Пастера есть тоже биограф — это Э.Ру, который выдумал

антидифтерийную сыворотку, это ближайший ученик Пастера, знающий о нем очень много, и очерк жизни Пастера очень хорошо документирован. Вот посмотрите, как шло целеобразование в сфере научной деятельности у того и другого крупного исследователя и ученого.

Дарвин. Я не буду пересказывать вам биографию, здесь много о чем можно говорить. Интерес к естественным явлениям. Много возникавших целей на пути раннего развития Дарвина. Коллекционирование, занятие натуральной естественной историей. А главное — один мотив выделяется очень ярко. Его сфера есть наука. Какая? Вероятно, естествознание. Может быть, даже теология. И есть какой-то период, когда Дарвин согласился с целью сделать из себя священника. Потом очерчивается другая цель, не вполне теология. То да, то нет. Целеобразование идет, но цель пока не осуществляется. Как не осуществилась теология. Теология — какая-то попытка, влияние внешних сил, влияние внешнего окружения. И все-таки цель не выбрана. Остается очень широкая зона науки. Вот теперь опять теология, почти решено. И все-таки — нет, не фиксируется. И вот наконец биология. Это происходит поздно очень, во время путешествия на «Бигле», куда отправляется Дарвин под влиянием биологических идей; прежде занимается биологическими размышлениями, затем продолжает коллекционирование животных видов и еще посылает статьи на другие темы на континент во время путешествия на «Бигле». Наконец, происходит целеобразование раз и навсегда. Дальше вся жизнь Дарвина — великий подвиг создания эволюционной теории, великой теории эволюции животных видов. Вот такой трудный процесс.

Очень общий мотив, очень широкая, очень неопределенная зона возможных целей. Очень трудный выбор. Как будто найдена цель, потом она себя дискредитирует. То есть она оказывается не найдена. Новые поиски. Наконец, это происходит. И происходит поглощение, если так можно выразиться, жизни некоей целью. Вы знаете, как потом горько Дарвин жаловался на страницах своей биографии, которую он писал уже в очень преклонном возрасте, на то, что он потерял вкус ко многим вещам. Что для него перестала существовать поэзия. Что его мозг превратился в машину для обобщения естественнонаучных фактов. То есть он нашел всепоглощающее его занятие. Если вы когда-нибудь читали Дарвина, хотя бы одно его сочинение зрелого периода, когда он стал Дарвином, то вы, вероятно, обратили внимание, что, несмотря на такое поглощение жизненной целью, он оставался очень широким по воззрениям. Это и растительный мир, и животный мир, и даже проблема человека. Словом, он остался исследователем, о котором мы говорим «исследователь с очень широким кругозором и интеллектом». И дарвиновский дневник о развитии ребенка, и известная дарвиновская статья «Выражение чувств у животных и человека», и движение растений, и, конечно, естественный отбор, и инстинкты животных, то есть то, что мы называем сейчас этологией. Огромный круг проблем. И знаменитые наблюдения над тем, что, когда наступила осень и гусь с обрезанными крыльями оказался тяжелым для полета, лететь он не мог и тогда он пошел, но пошел, замечает Дарвин, на юг. Такое впечатление, что читаешь современного этолога. И об импринтинге он отлично знал. И даже больше: что это мгновенное запоминание, узнавание потребности распространяется и на способ. Если вы хотите оставить корову дойной, не давайте питаться теленку, сося вымя матери. Отнимите его с самого начала, иначе он будет отказываться от ее молока, «сервированного» ему в ведерке или в сосуде. Он будет питаться молоком только из вымени матери, никак иначе. Не делайте ошибки, господа сельские хозяева, — вот, собственно, мораль Дарвина. Ну, а совсем современные взгляды (я всегда удивляюсь прозорливости классиков, прозорливости необыкновенной, века перешагивающей)? Вот вы знакомы сейчас с экологическими проблемами, проблемами равновесности

в мире животных. И посмотрите, как блистательно решается вопрос, заданный Дарвину Английским обществом охотников. Там исчезают английские вересковые тетерева. Охотничье общество, охранители охотничьих угодий, господа спортсмены, охотники решили держать в сохранности этих тетеревов. Что надо делать?

Кто-то уничтожает их, их уничтожают хищные птицы. Отстреливать их или тетерева будут вымирать? А пришли к великому Дарвину, он тогда был уже очень старым, и спросили, что делать с вымирающими, он расспросил обо всех обстоятельствах дела и сказал: «Делать нужно вот что. Опять разведите скорее хищников. Вы нарушили экологическое равновесие. У тетеревов бывают заболевания. Хищник нападает на отстающего в выводке птенца и уничтожает носителя болезни. Он производит отбор. И тогда тетерева будут процветать». Прогноз Дарвина подтвердился через несколько лет. Тетерева были восстановлены. Охотники торжествовали. Вот это понимание экологического равновесия, экологических механизмов — это почти что наши дни. Это великолепное предвидение будущего, потому что в середине XIX века (в дарвиновскую эпоху) просто этой проблемы не возникало.

Не было научной литературы по таким простым вещам, как инстинкты и их процесс. Их страшно очеловечивали или, наоборот, превращали по известной философской схеме в машину. А это ни то, ни другое. Здесь найдено капитальное решение. Не машины, не автоматы, не врожденная запущенная пленка, повторяющая механически накопленный видовой опыт. Нет, нет. Записан полет, а можно идти пешком (я про гуся). История узнавания потребностью себя, она сама узнает себя в объекте, формирование фиксированных способов удовлетворения потребности.

Рядом с этим потрясающая фигура Пастера. Ученик Эколь Нормаль — это высший педагогический институт во Франции. Этот институт по замыслу основателей и по реальному уровню принадлежал к числу «больших школ», то есть элитарных. Но все же Пастер остается без дела.

Общий мотив тот же. Наука, познание. А где? И дальше идет фиксация цели. Обыкновенная фиксация на том, что попадает под руку. Я ничего не преувеличиваю. Первое, что попало под руку, — проблема тогда не известного, не изученного структурного различия двух кислот — винно-каменной и винно-уксусной, которые по своему химическому составу, то есть по составу элементов, образующих молекулу той и другой кислоты, были идентичны. Чарльзовская проблема — так она называлась в то время, в конце XIX века. А он не имеет возможности устроиться нигде, иначе как в лаборатории самой, наверное, скучной, которая бывает, в лаборатории или на кафедре кристаллографии. Мне когда-то приходилось сдавать экзамен по этой дисциплине, так что я представляю себе очень хорошо ее большую трудность, по крайней мере, на том уровне, на котором еще я застал кристаллографию. А тот уровень совершенно не похож на современный. Описательный по существу, геометрический, уровень стереометрии. Что же проделывает Пастер? Он кристаллизует обе кислоты, рассматривает эти кристаллики в сильную лупу. Там пишут — микроскоп, но это просто сильная лупа, тубусная, то, что мы называем биологической лупой, иногда они бывают бинокулярными, с относительно небольшим увеличением. И обнаруживает асимметрию. Заказывает столяру две зеркальные по отношению друг к другу призмы, изображающие кристаллы. Из дерева. И, по описанию его биографов, на извозчике везет их в академию, чтобы показать, чем отличаются обе кислоты.

Вот теперь, казалось бы, надо заниматься именно этой структурной химией, так? Нет, в это время возникает совершенно другая проблема. Вино начинает киснуть. Возникает проблема брожения, другая задача. И решается блистательно. Он спасает виноделие. Возникает другая задача — самозарождения бактерий. Микробиологическая проблема. Опять опыты, опять блистательное решение. Кстати, с ошибками.

Кстати, когда вопрос шел о брожении, там была допущена ошибка, но проблема-то была решена.

Потом личные события. Тяжелая болезнь в семье. Ориентация на медицину. И дальше сногшибательное открытие, которое привело к тому, что Пастер был, кажется, единственным ученым, которому прижизненно ставились, во множественном числе, памятники, и при жизни Пастера его станцию называли Пастеровской. Это открытие вакцин против страшных заболеваний.

Война. Раненые умирают от гангрены. Но гангрена — это тоже процесс брожения. Я пересказываю идеологию Пастера. Что делать надо? Есть живые тела, которые возбуждают гангрену. Надо стерилизовать материалы, обеззараживать. Эта идея передается, и от гангрены, возникающей в той обстановке, спасают. Классический случай того времени, дававший колоссальное число летальных, то есть смертельных, исходов. Опять — спаситель.

Попробуйте теперь составить цепочку открытий. Необыкновенное целеобразование — вот что это психологически. Нет колебания в выборе. Есть зона целей. И в этой зоне всякая цель хороша. Событие — смерть, тяжелая болезнь, война разыгравшаяся, пострадали виноделы, подвернулась химическая проблема, не правда ли? Тотчас же фиксируется, тут же направляются действия на эту цель, и, благодаря свойствам Пастера, его особенностям, — успешное решение того, другого и третьего. Все видел Пастер, жизнь была очень сложной. Нарушил закон, был судебный процесс. Умер пациент, а Пастер врачебного диплома не имел. Так врачебного диплома он, кстати, и не получил. А к целям шел очень энергично.

Ну, хорошо, вот видите, какие разные целеобразования в большой жизни. А в малой жизни? Когда мы стоим перед маленькой проблемой выбора цели, когда мотив наметился, когда видно, ради чего. А что именно ради этого? Здесь в микромасштабах та же самая игра. И вот, повторяю, процесс исследования целеобразования — это процесс малоизученный. Мне хочется думать, что экспериментально он будет изучен ближе, а сейчас можно говорить о некоторых подходах к нему, которые нам известны. Такой научной программы изучения процессов целеобразования мне не известно. Есть существенные прорывы в эту проблему, иногда в иносказаниях, в других терминах, проблему, которую, наверное, придется решать кому-то из вашего поколения. Потому что проблема стоит.

Значит, есть положение о такой функции мотивов. Они способны определить зону целей. И через отбор из этой зоны осуществляется выбор действия. Таким образом, мотивы выполняют функцию активации, включают механизмы активации. Сами они ничего не активируют, конечно. Активируют они механизмы, толкающие действие к их реализации. Ну, а если зона мотивов возникает неопределенная, очень неопределенная? Практически даже и не возникает? Посмотрите некоторые этапы в жизни Дарвина. Не знаю, что делать. Не знаю, чем заняться в жизни. Ситуация не очень редкая. Не знаю, что делать в жизни вообще, какие цели перед собой ставить. Отсюда возникает различие, которое я хочу ввести, первое различие внутри мотивов.

Не всякий возникающий мотив является актуально действующим. То есть позволяющим осуществить целеобразование, а вместе с этим и действие. Поэтому нужно различать мотивы, себя не актуализировавшие, потенциальные, и мотивы актуальные. И, наверное, нужно допустить, что наряду с актуальными мотивами (допустим, что мы их знаем) есть еще один скрытый слой потенциальных мотивов. Мы их не знаем, можем не знать. Ну, а если мы очень проникновенно умеем действовать, может, мы можем их узнавать? Нужно найти метод узнавания потенциальных мотивов, которые не актуализированы, но которые уже существуют. Я пока могу сказать

только одно. Очень многое, что известно как возможные мотивировки человеческих действий, остается в зоне мотивов неактуализируемых, но способных к актуализации. Вот простая иллюстрация, которую я приводил в старом-старом учебнике, давно пережившем себя¹.

У девочки (девочка много слышит об актрисах, скажем, кино) возникает познавательное отношение. Во всяком случае, об этом кругом много говорят. Вы знаете все то, что рассказывают про деятелей кино, про киноактрис или про кинозвезд. Она тоже хочет быть актрисой. Но делать-то нечего. Она маленькая девочка, она учится в первом классе. Цели не выдумаешь. Ничего нельзя выбрать в ее зоне. А потом начинается открываться эта возможность объективно. Рождаются какие-то зоны целей и некоторые выборы. Например, выбор участия в кружковой работе той или другой. Такая девочка куда будет направляться? Туда, где ближе к этой пока потенциальной зоне.

Ну, а потом? Потом может оказаться разное. Может оказаться, что проба этих целей, их достижение в действии приведут к разрушению самой этой потенциальности, этого потенциального мотива. А может и другое произойти, очень разные судьбы мотивов, очень интересные. Может оказаться и то, что она станет поступать в соответствующий институт. Вы знаете, что там делается. Там совершенно необыкновенное количество абитуриентов собирается на каждый прием. Причем с полной внутренней убежденностью, что это как раз настоящее призвание. На самом деле там ничего нет. Следует неудача для глобального большинства. Тут какая-то мотивация искаженная оказалась. Потому что в искусстве нужен мотив искусства, а мотивация известности и прочее, наоборот, скорее отведет, чем приведет, закроет так называемые способности скорее, чем откроет их.

Так что давайте пока грубо расчленим актуальные и потенциальные мотивы, причем я буду говорить только об актуальных. Я для добросовестности отметил и потенциальные мотивы, потому что они тоже иногда выступают, и неизвестно, что с ними делать. А второе положение, которое я хотел бы ввести тоже, в качестве вспомогательного пока, — это положение, которого я отчасти касался. Это положение о том, что по отношению к действию (обратите внимание), по отношению к любому действию или системе действий мотивы могут оказаться сосуществующими. То есть осуществляющееся действие может оказаться входящим в двоякую деятельность и, соответственно, включенным в два или большее число мотивов. Это истинное положение, об этом я говорил в прошлый раз, от нас это не зависит. Действие реализуемое, действительно, сплошь и рядом ставит нас в очень сложные разные отношения с окружающей реальностью, окружающим миром, людьми, отношения к обществу, к вещам, к абстрактным целям и так дальше.

И вот из этого простого положения вытекают два больших следствия. Дело в том, что действие двояко мотивировано (и вообще мотивировано N мотивов). Возьмем простой и наиболее, по-видимому, часто встречающийся случай. Мотивы вступают в этом действии в какое-то отношение друг к другу, в какую-то связь. Один, по-видимому, реализуется, другой подчиняется тому, который является главным. Значит, мотивы вступают, когда мы рассматриваем их по отношению к действию, в иерархические связи, в иерархические отношения друг с другом. Иерархическими называются отношения доминирования и подчинения. Сами мотивы действительно могут образовывать иерархии. И по отношению к действию это видно.

¹ Леонтьев А.Н. Потребности и мотивы деятельности // Психология: учебник для пед. ин-тов / Под ред. А.А.Смирнова, А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Б.М.Теплова. М., 1956. С.358. Во втором издании учебника (М., 1962) этот пример изменен: в нем уже идет о профессии врача, а не актрисы.

Вот поэтому я должен ввести еще одно расчленение. Я говорил *потенциальные* и *актуальные*, а теперь я буду говорить *подчиняющиеся* и *подчиненные* мотивы. И это положение очень важно в двух отношениях. Значение этого тоже можно выразить в двух разных тезисах. Первое заключается в том, что иерархические отношения мотивов могут быть рассмотрены теперь уже безотносительно к действию, я только их показал по отношению к действию, но теперь выдвигаю следующее положение. Иерархические отношения есть вообще типические отношения, связывающие мотивы друг с другом. Нет других отношений, которые бы их связывали между собой. Либо они не связаны между собой, если же они связаны, то связи эти обязательно имеют характер иерархический.

Собственно, когда мы говорим о том, что существует иерархия мотивов, то, принимая во внимание то, с чего я начал сегодня, это значит, что сама человеческая жизнь, как система деятельностей, есть иерархическая система. То есть отдельные деятельности и отдельные виды деятельности тоже оказываются иерархически связанными друг с другом. Это ведь связь изначальная. Мы с вами увидим, когда будем заниматься специально проблемой формирования мотивационной сферы личности, что эти иерархические связи устанавливаются, рождаются относительно поздно, в онтогенезе развиваясь очень длительно и формируя по-настоящему общую сферу очень поздно и на относительно высоких ступенях развития субъекта уже в качестве личности.

Второе большое положение, которое я хочу сформулировать сейчас, второй тезис заключается в том, что эти иерархические отношения мотивов, соотношение их в действии, то есть иерархические связи мотивов на уровне действия, приводят к расщеплению функций мотивов. Мы с вами говорили: мотив — то, что побуждает или направляет. Так вот, эти функции оказываются разделенными между вступившими друг с другом в иерархические отношения мотивами. Оказывается, что некоторый мотив данного действия может выполнять лишь побудительную функцию, то есть определять как бы динамику действия: включение, поддержание, степень напряженности и так дальше, то есть динамические характеристики. Они положительно или отрицательно стимулируют действие. Но мотивы по отношению к действию выполняют и другую функцию, которую я называл направляющей, но которую сейчас я должен переименовать, открыв более полный психологический смысл этого термина. Дело все в том, что они имеют чрезвычайную функцию субъективного окрашивания цели. Ту функцию, которую я назвал для себя функцией смыслообразования. Я вернусь к этой функции, а пока проиллюстрирую, о чем идет речь.

А иллюстрацию я хочу привести совершенно живую, из опытов (удачных или неудачных, мы судить сейчас не будем), которые с детьми проводились. Дети — очень благодарный материал для психологического наблюдения. Наблюдения и опыты с детьми, не лабораторные, я имею в виду, а жизненные опыты (естественный эксперимент) очень интересны для психологов. Я говорю и о психологах, занимающихся общей психологией. Особенно, если речь идет о первой постановке проблемы. На детишках часто эти проблемы очень ярко видны.

Ну вот, о мотивах. Ученик, младший школьник, только начавший учиться и вошедший во вкус учения, уже все знает теперь про школу: как учиться, взаимоотношения с учителями, школьные оценки, приготовление уроков, отношения папы и мамы. Это, наверно, в конце первого или второго года обучения. Маленький все-таки, маленький. Вот его исследователь и спрашивает, стараясь как-то косвенно, деликатно выяснить мотив учения. И возникает разговор насчет учения, насчет мотива. Что ему нравится в школе, что там ему не нравится, какие формы занятий он предпочитает. Это косвенные вопросы для выяснения мотива учения, понятно? И

нас сейчас не интересует, что он отвечает. Он по-разному отвечает. Что-то такое, что в общем совпадает с гипотезой, или нет. Вот определились мотивы. Описать надо. Последний вопрос: «А почему ты готовишь уроки?» Это тоже контрольный вопрос, понятно, из серии интервью про приготовление уроков. Он повторяет свое: «Ну потому, что надо. Чтобы все умели читать и писать». Что-то в этом роде. И потом неожиданно прибавляет: «И потом, не будешь готовить уроков, отец ремня даст».

Так я спрашиваю: где мотив? Говорю: не торопись с выводом. Мотив-то какой? Он не придает никакой осмысленности действий, ничего не «целеобразует», а что? Стимулирует! Это — мотив-стимул. Побудительная сила у него осталась, а вторую функцию он не в состоянии выполнить. Никому не удавалось еще обеспечить учебную деятельность, особенно ее развитие, только под угрозой, которую привел наивный школьник. Это знают все. Это миллиардный опыт обучения. Во всем мире. Одна угроза не действует. Вот что-то плюс угроза — действует. Потому что динамический-то аспект она дает. Накачивает там через какую-нибудь ретикулярную формацию. На другом уровне. Ну, а если снять первый мотив, который не наказание, — ничего не выйдет. Срыв. В лучшем случае получится ситуация круга, столкновения, «сшибки». И погулять хочется, и уроки надо готовить, правда? Ничего не получится. Сшибка. Но никаких сшибок не бывает, как известно, в данных ситуациях. Человек вам не собака, а мотивы — это не круг.

Ну, а теперь давайте поговорим всерьез. Я сейчас буду ставить эту проблему очень серьезно. Труд в наше время чем мотивирован? Мы отвечаем так: мы стремимся к тому, чтобы этот труд делался ради общественного блага, правда? Ради развития социалистического производства. Ради увеличения продуктивности хозяйства, еще разные могут быть ответы, вклад мотивов. Правда, может быть иначе — ради обогащения. Ну, хорошо, мотивы есть. А вот мы одновременно выводим принцип материальной заинтересованности. Слышали такой? Значит, что получается? Мы говорим: наша задача в области управления трудом заключается в чем? Чтобы труд делался ради известных социальных идеалов. Так в общей, обобщенной форме. Правда, товарищи? Социализм, построение коммунистического общества, увеличение продуктивности. Даже иногда конкретнее — ради развития, процветания данного предприятия, данной конкретной отрасли производства и так далее. Это более конкретно, но за этим лежит тот же смысл. Это делает труд человека осмысленным. Но мы говорим — плюс обязательно материальная заинтересованность, еще второе слово употребляется — стимулирование. Мы не говорим, что материальное стимулирование — это то, ради чего трудится человек. Это то, что стимулирует его труд, совершаемый ради... и дальше идет вопрос о, естественно, мотиве. Что мы стараемся воспитать? Какую-то мотивацию. Посмотрели, стимулирование нужно, оно выполняет свою функцию — стимулирования. А мотив труда, ради чего трудится человек, ради чего он себя отдает, — это и составляет для него смысл труда. Вот к чему я назвал эти первые мотивы смыслообразующими.

И мне, собственно, остается сделать один простой шаг. Просить вас схватить разницу, различие между пониманием значения того, что вы делаете, и тем, какое для вас имеет значение это значение? То есть какой личностный смысл, я привык говорить, приобретает для вас производство. Это различие принадлежит никому другому, как К.Марксу, который очень остро отличал два термина и два понятия, соответственно: значение и смысл. Так, он писал применительно к условиям капиталистического прядильного производства: конечно, пряжа имеет для рабочего значение пряжи. Он понимает, что он делает, а иначе он не может прясть, правильно? Но для него эта пряжа имеет смысл заработка. Вам понятно, в чем здесь дело? Утописты великолепно об этом знали. Есть великолепные отдельные страницы, допус-

тим, у Фурье, который описывает ситуацию наемного труда в терминах, почти точно совпадающих с теми, которые я сейчас ввел. Что есть действие человеческое объективно и что оно есть для самого субъекта? Оказывается, иногда это совсем контрарное. Чему радуется, чему печалится, что хочет и что не хочет человек? Врач видит свое призвание в том, чтобы бороться с болезнями. Но в качестве частно-практикующего врача-бедняка радуется вспыхнувшей эпидемии. Вам понятно, что здесь то же самое? То же расхождение, то же столкновение, до противоречия, до конфликта душевного? О нем-то и писали предвестники научного социализма, рисовавшие себе картину будущего общества с его новыми отношениями.

Мы сделали еще один маленький шаг вперед. И ввели новое различие. Или, вернее, одно понятие, и термин, вместе с тем, — смыслообразующую функцию мотивов. Значит, теперь мы можем сказать, что мотивы имеют побуждающую и смыслообразующую функцию. И вот смыслообразующая функция есть настоящее имя для того, что я называю на другом языке направляющей функцией. Потому что направление — это не всегда векторное направление. Это гораздо большее на уровне человека, я подчеркиваю. Это направление на будущее, на перспективу, то, что свойственно идеальным мотивам, то есть мотивам не вещественным, правда? Это свойственно в этом смысле мотивам каким-то идеальным, это то, что мы с вами увидим дальше, подходя к проблеме становления мотивов, преобразования целей в мотивы. И что мы увидим в связи с проблемой личности.

У меня осталось три минуты и две записки. Вот отличные записки. Товарищи, минуту внимания!

«За каким методом, по Вашему мнению, стоит будущее по изучению мотивов?»

Вопрос очень важный. Я, товарищи, не знаю, за каким методом из уже существующих, очень несовершенных, методов изучения мотивов стоит будущее. Не могу сказать. Мне неясно, я это ясно не вижу. Иногда это удастся очень интересно сделать. Я вам расскажу одно неопубликованное исследование, здесь у нас на факультете сделанное. Но я не могу обобщить метода, не могу тем более настаивать, что этот метод будет иметь будущее.

Вторая записка. «Что делает мотив актуальным, актуально действующим?»

Я вам одним словом отвечу: развитие связей. Развитие обстоятельств. Под обстоятельствами я разумею всю совокупность объективных и субъективных условий. Потому, что иногда потенциальный мотив остается потому, что он не может реализоваться по субъективным причинам. Представьте себе такой мысленный эксперимент: вдруг возник интенсивный мотив укусь что-нибудь. Да, представьте себе, что у меня возник такой мотив. Никаких субъективных возможностей у меня для этого нет абсолютно, правда? Можем же мы допустить, что он возник, потому что никакой зоны целеобразования мы не видим на месте, правда? В каждом случае я его могу удовлетворить одним способом, о котором мы с вами тоже будем говорить в разделе о личности. Аутистически, то есть так, как герой «Белых ночей», помните, удовлетворял тоже множество таких мотивов, желаний, правда? И какие-то дуэли, которые он там выигрывал и множество всяких вещей, из которых он выходил победителем в жизненном соревновании, в столкновении, вызывал восторг у окружающих. И продолжал оставаться в действительной, не аутистической жизни, вялым, самым жалким писцом в департаменте, который, по словам самого Достоевского, склонял свою голову даже перед швейцаром этого уважаемого департамента. Это единственный путь. Путь аутизма, о которым мы с вами будем говорить... Путь трагический...

лекция 47

смыслообразующая функция мотива

В прошлый раз мы говорили о том, что мотивы человеческой деятельности раскрывают свою двоякую функцию. Эта двоякая функция состоит в том, что мотивы — это есть то объективное, что побуждает и направляет на себя деятельность, и в этом заключается побудительная функция мотивов. Но вместе с этим открывается и другая сторона, другая функция. И эта функция заключается в том, что цели, на которые направляются действия, соответственно, содержание этих действий, приобретают то или другое значение для самого субъекта, для самого человека, в зависимости от того, каков мотив той деятельности, в которую отдельное действие, их цепочки, их сложные иерархии, операции, с помощью которых они выполняются, входят. Эту особую функцию я и предложил назвать функцией смыслообразования. При этом в соответствии с немецкой языковой традицией, впрочем, традицией романских языков тоже, я предложил назвать это «смыслом» — в отличие от «значения», то есть объективного обобщения, объективного содержания. Эту категорию следует еще уточнить по-русски дополнительным термином — «личный смысл». Под смыслообразованием разумеется придание отдельным действиям, отдельным содержаниям этих действий личного смысла. То есть не того, что собой данная цель, данное действие представляет объективно, а то, что они значат для меня, то есть для субъекта. Ведь описание всякого действия, описание всякой цели может вестись с двух позиций или с двух планов, на двух уровнях, если хотите.

В плане объективном — на уровне объективного описания. Но есть и другой план, утаенный, скрывающийся от объективного описания. Что это для самого субъекта? Вот на этот-то вопрос и отвечает указание на побуждение, на мотив действий, то есть на мотив деятельности, которая реализуется в действиях. Мы говорим — человек движем познавательным мотивом. Значит, его деятельность какая? Познавательная. Мы можем сказать — это только так кажется. Для него это вовсе не познавательный мотив, а какой-то другой, познавательному мотиву посторонний. Ну, скажем, продвижение в степени удовлетворения своих материальных потребностей, жадность — мало ли какие можно представить себе возможности. Фантазировать здесь можно сколько угодно, и вы не будете сильно ошибаться. Варианты бывают самые разные. Тогда для меня, скажем, достижение такой-то или такой-то цели имеет один смысл, для другого — другой смысл. Все это ведь старое, давно известное правило. Наиболее ярко, если говорить об описателях, ученых XIX века, оно выражено К.Д.Ушинским. Помимо объективного значения, явления для человека имеют еще и личный смысл. И то, что определяет личный смысл, есть мотивация человеческого поведения, есть действительные мотивы его деятельности. Вот откуда рождается смыслообразующая функция мотивов. Вот что такое смыслообразующая функция мотивов.

Здесь иногда допускаются очень большие упрощения, против которых я должен произнести речь. Очень часто дело изображается таким образом, что можно ограничиться объективной квалификацией целей и осуществляемых действий. Это не так. Это грубое упрощение, которое ведет к грубым просчетам. Позвольте мне привести пример из очень простой воспитательной практики. Можно добиться достаточно высокого уровня дисциплины учащихся путем систематически и, главное, неотвратно применяемых мер взыскания. Можно? Можно. Можно добиться того же самого повышения уровня дисциплинированности другими путями. Как говорят, воспитывать внутреннюю дисциплину, я бы даже сказал, сознательную дисциплину. И те, и другие действия очень похожи, правда? Аккуратность в исполнении обязанностей. А какой же смысл приобретает это для человека? Очень разный. В одном случае, это то, что называется «я хочу избавиться от неприятностей, поэтому...» Другой: «я понимаю необходимость вести себя так, а не иначе». Это другой смысл того же самого поведения. Поведения аккуратности, дисциплинированности. Я сейчас не буду утруждать себя и вас отысканием разнообразных подробных примеров. Вы лучше сами подумайте. Примеры эти — они рядом с нами в жизни. На каждом шагу. Посмотрите. Мне очень не хочется повторять уже много раз приводившийся пример простых иллюстраций, удобных. Наверное, вы найдете их где-то в текстах, а лучше всего, если вы сами посмотрите вокруг. Они рядом с вами. Совсем рядом, каждый день нас окружают действия людей. И каждый раз вы можете спросить себя: а ради чего он действует? Иначе говоря, какой это имеет для него смысл?

Или можете повернуть вопрос — чтобы узнать о мотиве, можно характеризовать мотив через личностный смысл. Можно наоборот — характеризовать личностный смысл через открытие мотива. Но самое, пожалуй, интересное заключается в том, что осознание, смысл, открывание смысла собственных действий представляет собой такую же задачу, как открывание смысла чужих действий. И вот положение: субъект, наблюдающий поведение другого, и субъект, имеющий дело с собственным поведением, с собственными действиями, совпадают. Я это вскользь говорил, по-моему, в прошлый раз, сейчас я это хочу подчеркнуть еще.

То обстоятельство, что мотивы имеют смыслообразующую функцию, что они придают личностный смысл целям, действиям, их содержанию, ставит особую задачу — отдавание себе отчета в смысле собственного поступка. То есть отдавание себе отчета в мотивах. И эта задача не решается сразу. Это именно задача, которая требует какой-то работы. Внутренней работы, мы обыкновенно говорим. И вот эта внутренняя работа совпадает с работой постороннего наблюдателя-аналитика. Субъект, правда, имеет себя в качестве объекта анализа. Значит, работа ваша несколько осложняется. Иногда делать ее легче со стороны, чем по отношению к самому себе. Вот мы и начинаем с хода развития мотивации, деятельности, мы вступаем в еще одну, совершенно новую проблему — отдавание себе отчета в мотивах действия, в смысле действия. Я уже говорил вам шутя, когда начинал лекцию о мотиве: если вы меня спросите, знаю ли я, чем мотивировано чтение мной лекции, то я затруднюсь ответить. Я отвечу охотно мотивировкой, но не указанием на мотив. Но это положение не только мое и не только по отношению к лекции. Очень часто мотив скрыт. Это не значит, что он не действует, он действует, он побуждает, он смыслообразует, и вместе с тем скрыт.

Надо еще проделать работу по выявлению этого мотива, или, что то же самое, другим языком, в других терминах, по выявлению того, какую деятельность здесь для меня реализуют мои действия. Я понимаю, что это такое. Ну, вот я читаю лекцию. Я делаю вклад в духовное производство. Делаю какой-то вклад в подготовку специали-

стов такого-то и такого-то профиля. Это объективное значение того, что я делаю, правильно? Ну, а как для меня? Это может совпадать, а может не совпадать. Вот здесь трудность решения задачи на смысл моих собственных действий, а не на объективное значение. И надо сказать, что эта задача постоянно вставала перед людьми, и она запечатлена в размышлениях, в художественных произведениях, и можно поднабрать страницы, принадлежащие Герцену, Пирогову, если говорить о русских философско-демократах. В высшей степени это выражено у Льва Толстого, если говорить о писателях-классиках. На этих страницах проделывается работа по отдаванию себе отчета в смысле действий, в смысле целей. В конечном счете, в смысле существования. Я много лет тому назад поставил перед собой задачу: очень внимательно проанализировать записные книжки, дневники, так называемые ночные книжки Льва Николаевича Толстого. Собственно, все эти документы наполнены одним содержанием — бесконечным решением задачи на смысл. Вы знаете, что эта задача нашла свое трагическое завершение в знаменитом уходе Толстого. Ну, вы знаете биографическую часть этой истории, она имеет свое внутреннее развитие. Это поиск, постоянный поиск. Это вообще характерная черта Толстого. Вспомните юношеский документ, удивительный, почти подростковый. Так сказать, моральный план на всю жизнь. Это описано в романах Толстого «Детство» и «Отрочество», и там очень ясно показано, как это родилось, как надо было зафиксировать некоторый план. Как действовать, ради чего действовать. Вот опять я обращаюсь к этому простому вопросу — ради чего. Я сказал только, что, если субъект ставит себя в положение объекта (действительно, путь в этом заключается; надо посмотреть со стороны на ход действий), при этом есть один ориентир, который я сейчас вам укажу, а потом мы будем его рассматривать детально. Мы на что-то ориентируемся, решая эту задачу. Я вам скажу догматически на что. На сигнал, который надо отнести к категории эмоциональных переживаний. Когда что-то не так или, наоборот, что-то «так» в отношении вот этого «ради чего», — вы немедленно получаете сигнализацию в виде соответствующих переживаний, эмоциональных значков, которые расставляются по вашим поступкам, цели, иногда даже переползают просто на окружающие предметы, на условия, в которых разыгрываются события. Вот эти эмоциональные метки и суть те ориентиры, по которым вы и ориентируетесь в решении этой задачи. Здесь мы вступаем в очень сложную сферу, которую мы оставим в стороне. Эта сфера ценностей, потому что сфера смыслов — это и есть сфера, как философ бы сказал, этик — ценностей человеческих, личностных ценностей. Ценностей чего-то для человека, не объективных ценностей. Это мир ценностей. Вот он так и формируется.

Ну, конечно, праздно искать те отношения, о которых я говорю, осознание мотива действий в ранних возрастах. Или даже в относительно ранних возрастах. Это приходит со временем. Обычно начинается лишь в подростковом возрасте. Сначала появляется в виде маленьких островков, подготовительных форм. В стертых формах проходит. А позже появляется в развернутых формах, потому что создаются уже крупные мотивационные, что ли, объединения. Строится мотивационная сфера личности. То есть круг мотивов, понимаете? Поэтому часто решение задачи на смысл есть собственно обнаружение некоторого содержания, открывающегося внутри этой мотивационной сферы. Готовой, вернее, уже начавшей складываться, частью сложившейся и постоянно развивающейся и меняющейся в ходе развития самих жизненных отношений, жизненных ценностей человека.

Вообще о смыслообразующей функции мотивов можно говорить очень много, и если дать этому размах, например, включить сюда всю систему представлений о шкале ценностей, перейти в этику, в этико-психологическую проблематику, и уж

во всяком случае в проблематику личности как целостного психологического образования — то я здесь должен необходимо прервать изложение. У меня не хватает материала для дальнейшего изложения. Прежде всего потому, что я не затрагивал двух очень важных проблем. Это проблема эмоций, чувств, без чего я не могу продолжать. Это проблема, которую обычно называют проблемой воли, очень важная проблема. И, наконец, это проблема самой личности, только внутри которой проблема смыслообразования и может решаться.

Но ведь я ввел положение о двойной функции мотивов лишь в связи с очень ограниченной задачей. Я напомним вам: я говорил о проблеме классификации, что ли, мотивов, анализа их. Значит, мы открыли при подходе к этой проблеме смыслообразующую и побудительную силы и, отсюда, возможность различения мотивов-стимулов, еще раз повторяю, и собственно мотивов, смыслообразующих.

А ради чего это делается? И что может служить дополнительной стимуляцией и контрстимуляцией? Действует ли она в ту же сторону, что и мотив основной, или, наоборот, действует в противоположном направлении от побудительного действия главного смыслообразующего мотива? Поэтому я в дальнейшем буду употреблять термин «мотив» для обозначения смыслообразующих и побуждающих мотивов и термин «побудитель», «побуждающий стимул», или «дополнительная стимуляция», или «стимул» просто — для мотивов, лишенных самостоятельной смыслообразующей функции из-за того, что они подчинены другому мотиву, вступили в иерархическое отношение к другому мотиву, который является ведущим по отношению к ним.

Мне стоит остановиться на одном вопросе, последнем в классификации. Это вопрос об отношении мотива к сознанию. Вскользь я сделал все необходимые замечания, сейчас нужно подвести некоторый итог. Я начну с первого положения. Мотивы могут актуально не осознаваться. Здесь важны оба слова. «Актуально» — столь же важное слово, как «не осознаваться» или «осознаваться». Актуально — что это значит? Это значит — в тот момент, когда происходит, сейчас. Если я говорю об актуально данной мне вещи, то это значит — в данную минуту действующее, воздействующее, вещь, передо мной находящаяся. И по отношению к сознанию прежде всего мы можем сделать такую отметку. Актуально мотивы могут не осознаваться. А могут сознаваться? Могут. Но только давайте условимся. Если мы расчленим мотивы на актуально сознаваемые и актуально не осознаваемые, то мы получим такое деление: огромный класс актуально не осознаваемых мотивов — большинство — и узкий круг актуально сознаваемых мотивов. Я бы сказал, почти чрезвычайные случаи.

Если вы внимательны по отношению к собственным действиям, то вы, вероятно, обратили внимание на то, что на вопрос о том, ради чего вы совершаете то или другое действие, вы сразу же испытываете затруднение: по крайней мере, вам нужно либо дать мотивировку, то есть открыть значение вашего акта, объективное значение, либо пойти по другому пути. Дать себе отчет в этом действительном побуждении — сразу это, может, и не удастся. Для этого, может быть, нужно какое-то дополнительное условие. Бывает иначе, когда актуально осознается мотив действия. Он осознан, и все остальное является заранее осознанным. Это относительно малая часть наших действий. Я говорю про действия обыкновенные, в жизни, действия на узком поле и профессиональные действия. Я говорю «иногда», не обязательно «всегда». Вот здесь мы имеем первое деление, дихотомию — актуально сознаваемое и актуально не осознаваемое. Но можно отбросить слово «актуально». И тогда возникает новое еще деление — на сознаваемые и неосознаваемые. Неважно, как они сознаваемы, ретроспективно или проспективно, то есть заранее. Если ретроспективно — то это актуально не осознаваемые, но, вообще, осознаваемые мотивы. И есть еще неосознаваемые.

Итак, я буду говорить так: проспективно сознаваемые — значит актуально создаваемые. Ретроспективно осознаваемые — значит актуально не осознаваемые. И тогда возникает вопрос о том, какова судьба этой ретроспекции. Целый ли мотив ретроспективно осознаваем? Мне нужно вам сказать, что ретроспективно мотивы создаваемы. А вот происходит ли ретроспективное осознание или нет фактически — на этот вопрос ответить нельзя.

Я могу говорить только предположительно об особом механизме, который приводит необходимо к осознанию мотива, ретроспективному иногда, иногда к проспективному даже, то есть так, что мотив делается осознаваемым всегда, актуально осознаваемым в процессе действия. Этот механизм тоже не изобретен недавно, он известен очень давно. Он был открыт в XIX столетии и даже предвосхищен еще раньше. Это механизм, который в XIX веке В.Вундт назвал механизмом гетерогонии целей. Оставим в стороне трактовку Вундта, и этот термин — гетерогония целей. Значит, она гетерогенна, извне как бы приходящая. А возьмем то, какое содержание вкладывал Вундт, то есть какие факты, прежде всего, он имел в виду, когда вводил это понятие.

Он, как и многие авторы до него, размышлявшие над жизнью, наблюдавшие жизнь, обратил внимание на следующую вещь. Иногда перед человеком возникают цели, которые он стремится достигнуть ради чего-нибудь постороннего этим целям. А динамика движения показывает, что иногда эти цели, достигаемые ради чего-то другого, постороннего этим целям, превращаются в самоцели, то есть приобретают собственную ценность. Собственный смысл, сказал бы я своим языком. Начинают преобразовывать, приобретая сами побудительную силу. Некоторые мотивы так именно и происходят. Иначе просто не может происходить их формирование. Таковы, например, познавательные мотивы. Они очень часто формируются так. Сначала возникают познавательные цели, достижение которых мотивировано тем или иным образом. Например, потребностью в каком-то использовании получаемых знаний. Это очень сложный случай, больше имеющий историческое значение. Ну, а такой детский, ординарный случай — ради включения в какой-то круг общения, правда? И получения поощрений, положительных санкций. А затем оказывается, что сама по себе эта познавательная цель — ради нее-то и происходит остальное. И само действие, а может быть, и какие-либо другие действия, обслуживающие познавательную деятельность, то есть самооценную познавательную деятельность. Она есть самая главная. Об этом мы будем говорить, когда мы перейдем к личности.

Таким образом, одно из происхождений мотивов есть приобретение целью сознательной побудительной и смыслообразующей функции. И если цель — всегда сознательное образование — становится мотивом, то, естественно, мотив это какой? Проспективно создаваемый и актуально и потенциально создаваемый. Это логический вывод. Значит, самое интересное — это смыслообразование, то есть, вернее, превращение цели в мотивы, которое вовсе не всегда, но происходит. Не всякая цель способна стать мотивом. Приобрести значение мотива. Но некоторые цели это значение приобретают. Сначала человек осуществляет действия ради чего-то, ради какого-то мотива, затем сами эти цели или сама эта генеральная, генерализованная, обобщенная цель превращается в мотив действия. Ясно ли я выражаю свою мысль, товарищи? Ясно.

Опять это мы наблюдаем повседневно в жизни в развитии ребенка, в особенности детей немножко постарше, школьников, скажем. Постоянно. Тоже процесс сначала скрытый, потом мы можем дать себе отчет. Ну, правда, тут тоже требуется дополнительная, внутренняя, так сказать, работа. Какие-то наблюдения над собой.

Иногда некоторые цели ставятся по мотиву детского, подросткового развития. Ради поддержания общения с другими. Это общие цели. А затем сама эта цель может приобрести самостоятельное значение. Она уже не служит больше звеном, связывающим подростка с другими людьми в общении. Она действует и вне этой зависимости, вне связи с достижением цели общения.

То есть в этом достижении цели совершается какой-то процесс общения. А цели эти приобрели самостоятельный смысл. Этот механизм далеко не разгаданный, товарищи, потому что вот эти сдвиги мотивов на цели, трансформация тем самым мотивов и целей в новые мотивы — это процесс, по-видимому, очень сложный. Я повторяю, если бы вы меня спросили сейчас прямо, знаю ли я что-нибудь об этом механизме, я бы ответил так: если и знаю что-нибудь, то очень немногое. Очень далекое от полного знания. То есть некоторые очень ориентировочные вещи. Ну, а живые иллюстрации, фактология этого не составляет никакого труда. Позвольте мне рассказать небольшое исследование, которое было проведено на факультете в связи с образованием или необразованием вот таких познавательных мотивов. Для краткости можно говорить об образовании познавательных интересов, но здесь речь идет о познавательных мотивах в собственном смысле. Я вам расскажу эксперимент, чтобы показать, по какому пути может идти исследование. Не вычурное исследование, без особенных экстренных методов, простое. Я расскажу его результат, вы обсудите, насколько этот путь исследования достаточен для констатации произошедшей трансформации или, может быть, даже для проникновения в механизм этой трансформации. Исследование проведено было одним из аспирантов факультета. К сожалению, это исследование не опубликовано из-за тяжелого заболевания аспиранта, не завершившего литературного изложения итогов своей работы.

Все дело началось с обыденного наблюдения. У некоторых старших школьников формируются настоящие познавательные мотивы. У других они не формируются. Это не исключает даже и хорошо успевающих учеников. По-видимому, хорошее знание того или иного учебного предмета само по себе не показывает еще, что сформировались познавательные мотивы. Оно может свидетельствовать о другом. Ну, скажем о какой-то усидчивости, может быть, мотивированной аккуратности, большой работоспособности, мотивированной другими факторами, социального порядка. Необходимостью хорошо окончить среднее учебное заведение. Может быть, сознанием необходимости сдавать экзамены в высшее учебное заведение, иметь хороший аттестат. Попыты были проведены очень просто, как я говорил, и по следующей процедуре. Методика очень проста. Прежде всего, были взяты две довольно большие группы десятиклассников, в середине учебного года, между второй и третьей четвертью примерно. Они были отобраны очень тщательно. Причем эти группы были сделаны по методу крайних случаев. Были исключены из списка все случаи, где была известная неопределенность по результатам наблюдения об отношении к обязанностям. Это и отметки, и мнение учителей, и так дальше. Косвенным образом были собраны данные. Взяли группу явно работающих без познавательного интереса и явно обнаруживающих этот интерес. Взяли нарочно полярные группы, чтобы посмотреть яснее. Затем происходило следующее. С ними вел разговор, во-первых, мужчина. Вы понимаете, что это важно для школьника. Мужчина, взрослый, который объяснял, что он просит каждого из одноклассников для научных целей прорешать ряд задач. И что таким образом будет вестись психологическое исследование познавательных процессов. Это маскированная цель.

Ну и действительно, предлагались задачи. Причем, их предупреждали совершенно добросовестно, что если они хотят добровольно, так сказать, затратить изве-

стное время (это занимало час, не менее, иногда чуть-чуть больше), то придется решать серию задач. Бескорыстно. Задачи будут интересные и неинтересные, трудные и легкие. Некоторые из них будут действительно трудные. Им давалась серия задач каждому. При этом экспериментатор устраивал так, что кто-то всегда сидел в комнате, в классе вроде как для помощи или для протоколирования записи.

Сначала надо было дать ряд задач на уравнивание, чтобы уравнивать группы в некоторых отношениях. Это были задачи, разработанные очень известным автором, Куртом Левином. Задачи, которые заключались в том, что предлагалась монотонная работа. Выполнение монотонного узора. С тем, чтобы посмотреть отношение к обязанности, потому что задание надоедливое. И принцип заключался в том, чтобы заметить, когда начинается варьирование. Понимаете, насколько это продолжается. Какие там есть нюансы. А затем давали задачи разного рода, уже трудные. Вот одна из задач. Она называется по-разному. Иногда ее называют «задача Солитер», иногда «25», иногда еще какие-то названия. Смысл этой задачи состоит в том, что перед испытуемым располагается клетка, состоящая из 25 квадратов, в которой лежат 25 шариков, или фишек, что все равно, предлагают снять любую из них. А дальше, ходом через клетку, через шарик, снимать ту, через которую переступил шарик. Цель заключается в том, чтобы на доске остался один шарик. Это задача очень трудная, поэтому мы подменили ее, поставили задачу, чтобы осталось два шарика. Не один, а два. Потому что это почти в два раза упрощает задачу.

Мы терпеливо ждали того момента, когда оставалось два шарика. Иногда на это уходило полчаса, иногда сорок минут, иногда быстрее. Это была вполне разумная идея, потому что все испытуемые, увидев, что они уже оторвались от группы в три шарика, прекращают работу. Опять заново заполняли поле и снова начинали решать. Значит, не просто пробы и ошибки, случайным образом. Совершенно сознательный, прослеживаемый, контролируемый процесс. В тот момент, когда оставалось два шарика на доске, дело прерывалось поздравлением, так сказать, с успехом. Задача решена, все, теперь отдых перед следующей задачей. И экспериментатор уходил, оставался второй, присутствующий пассивно, безмолвно человек. Вот теперь наблюдались два рода отношений. Одно — заполнение перерыва. Оно заключалось в чем угодно. Но более интересно второе. Оно представляет интерес, потому что (этот термин мы взяли из школы Курта Левина) есть явление возврата к действию. Оно было не завершено, оно было прервано и действовал закон прерванного действия. Вы могли проверить это в дальнейшем тестировании, действие обнаружило себя как прерванное. Что это значит? Цель не достигнута. Какая цель?

Какая цель была достигнута и какая нет? Если цель — достижение вещественного результата (оставить не более двух шариков), она была достигнута и действие завершено. Соответственно, в памяти оно не фиксировалось особым, подчеркнутым образом, как симптоматика незавершенного действия, по Левину. Но оказывается, что у половины испытуемых действие попадало в категорию незавершенных. Цель какая была? Познавательная. Почему же действие осталось незавершенным? А решение-то не было найдено. То есть перерыв использовали на что? На новую попытку решения. Иногда было очень выразительно. Оставляли два шарика, и с обратного конца решали. Старались найти правило решения, алгоритм решения. Что обнаружилось? Расчленение двух целей. Цели вещественной и цели познавательной. В одном случае важно было получить решение, то есть значение имел результат. Смысл был в достижении результата, похвалы экспериментатора и всякое там прочее. Показать себя, правда? Все-таки это задача на интеллект, на ум. Во втором случае — типичный познавательный мотив. Узнать, как я решил. Как она решила задачу.

Кстати, я должен сделать замечание, или объяснение. Задача очень трудная. Алгоритм решения до сих пор неизвестен. По крайней мере, его никто не пробовал сформулировать. А ситуация возникла такая же, как и в знаменитой задаче на четыре кубика. Она существует очень давно. Найдено, наконец, решение. Это такое решение, что не всякому профессиональному математику, имеющему профессиональное математическое образование, доступно для полного понимания. И то еще скептики говорят, что она так и не решена. Это очень трудная задача. Здесь нет решения. Тут перед этим, года три тому назад, давали эту задачу Ленинградскому вычислительному центру, который, с помощью своей большой машины, пробовал эти алгоритмы подобрать, что-то программировать бесконечно. Ничего не вышло. Задача не решается на машине. То есть, видите, это можно решить перебором. Перебор бесконечно длинный. Можно все решить перебором, если сто лет решать. Так что здесь эмпирические правила есть некоторые. Даже есть, как это теперь модно говорить, некоторые эвристики, но нет того, что представляет собой настоящее описание решения. Скорее всего, наводящие, облегчающие какие-то шаги. Кстати, обратный путь не дает решения. Это прибавление шариков, а не вычитание.

Дальше шла следующая серия задач. Там описывается живой эксперимент с теоретическими отношениями. Очень трудная задача, которая решается одним способом — прилаживанием. Подобными, знаете, бывают головоломки китайского типа: собрать фигуру из кусочков. Решение ее требовало приблизительно того же времени. Вообще, там довольно интересно были подобраны задачи. Опять перерыв. Ни одного случая возвращения. Потому что задача сама по себе, по своей природе, объективно не познавательная.

Варьировали интересные задачи, варьировали эксперимент для того, чтобы еще и еще раз проверить правильность гипотезы и подтверждение. Группа разделилась на две части, причем в точном соответствии с предсказанием, основанном на клиническом заключении. Значит, казалось бы, сама методика оказалась валидной, если выражаться языком составителей тестов. Хороший тест для данных условий, для данного контингента. Это ученики-десятиклассники, у части которых выработалось, а у части которых не выработалось познавательное отношение. Значит, критерий очень простой. Несовпадение вещественной цели и этой же цели, представленной в ее познавательном содержании. Познавательное содержание не открывается. Ясен или нет смысл всех этих экспериментов?

Можно ли идти по этому пути? Не знаю. Не могу вам сказать. Вообще, это один из путей, по которому к исследованию мотивов, их трансформаций, соотношения целей и мотивов мы можем пробовать идти. В какую сторону его можно развивать, я действительно сказать вам не могу.

Я теперь резюмирую. Значит, мы пришли к представлению об очень сложной классификации мотивов, которую невозможно осуществить по одному какому-нибудь основанию. По-видимому, есть ряд отношений. В частности, вот это отношение, которое вы здесь видите, — порождение мотивов. Вот первый случай, мы разобрали, — трансформация цели. Соответственно, меняется и место в сознании. Я еще раз резюмирую. Есть мотивы не осознаваемые, есть мотивы, которые могут быть осознаны путем своеобразной работы, наконец, мотивы, перспективно создаваемые, которые по своему происхождению состоят в том, что они суть мотивы, которые выступают прежде в виде целей, приобретающих самостоятельную побудительную силу. Это, собственно, очень простое деление.

Тут возникает большая, сложная проблема соотношения того содержания сознания, которое составляет круг понятий, значений, и тех содержаний сознания,

которые выражают собой отношение к известному, то есть смысл. Но, повторяю, это выходит за пределы темы мотивов. Это скорее относится к теме, которую можно было бы назвать «строение сознания». Я эту тему затрагивать в данном куске курса не буду. Если у вас возникнет потребность этим заняться, то, я думаю, после того как мы закончим этот раздел.

Вопрос: «Вы сказали, что большинство мотивов нами не осознаются, но может ли так быть, что если человек находится на достаточно высоком уровне, то он все-таки доходит до такого состояния, что практически все свои мотивы осознает. Или это ему только кажется?»

Вопрос поставлен правильно. Что можно, о чем можно говорить с достаточной уверенностью? Ну, прежде всего, с достаточной уверенностью можно говорить о том, что в большинстве случаев актуальные мотивы не осознаются. Каков мотив вашего вопроса?

[«Не знаю. Так просто»]¹

Как, товарищи, это очевидно или нет?

[«А кто может судить, очевидно это или нет?»]

Обстоятельства дела. Я вам сейчас скажу, какой здесь путь. Посмотреть вообще, склонны ли вы задавать вопросы. Вы ведь интересуетесь курсом или нет? А вот представьте себе, что вас упрекают в пассивности. Что вы мало выступаете на семинарах, себя не обнаруживаете. Решили — эх, надо исправляться. А ну, к случаю, задам некоторый вопрос. Может быть такое?

[«Это не мой случай»]

Так я же не навязываю вам своей интерпретации, я абстрактно рассматриваю. Что можно сказать по одному акту? Бывает ли иллюзорно? Бывает. А можно рассказать такой обыкновенный ординарный случай. Вы, наверное, слышали или читали в художественной литературе, что иногда возникновение чувства к женщине или к мужчине, влюбленность, сначала отмечается другими, потом самим субъектом. Ну, это обычно, банально. Тривиальный случай. Итак, я стремлюсь попасть на спектакль. У меня, очевидно, потребность посмотреть этот спектакль. Хитрый брат, сосед, друг, приятель говорит: «Угу. Ну, там же будет такая-то! Все ясно, почему он стремится во что бы то ни стало получить билет». Есть мотив? Даже два. Какой является смыслообразующим и, вместе с тем, основным, движущим? По догадке окружающих — второй. Ну, а можно проверить экспериментально. Представим себе, что телефонный звонок: никакой встречи не намечается. Как он будет действовать? Продолжать усилия или прекратит усилия? Вот вам и тест. Понятно? Теперь ясно, как может возникнуть иллюзорное представление? Оно, собственно, не иллюзорная мотивация, а отсутствие ясного отчета. Это не иллюзия, а неосознаваемость мотива. Товарищи, это бывает не только в этой сфере отношений.

Человек иногда рассуждает с другими, мотивируя свои поступки тем, что он ориентируется на выгодность какого-нибудь занятия. Потом оказывается, что он лишается этого занятия. И вдруг выясняется, что он лишается важнейшего содержания своей жизни! И обнаруживается, что мотивы-то были гораздо более высокого уровня, чем он сам это понимал. Он понял это ретроспективно. Я вам говорил: ориентиры — эмоциональные знаки. Вот и получилось. Ему горько. Вот и народная мудрость говорит: «Что имеем, не ценим. Потерявши — плачем». Бывает и не так. Бывает, и наоборот, человек обретает себя. И бывают такие жизненные ситуации, когда человек расцветает, что называется, как личность. Вследствие чего? Оказывается,

¹ В квадратные скобки заключены реплики слушателей. — *Ред.*

что занятие-то найденное отвечает ему в высшей степени. Подчиненным, мало-значимым каким-то побуждениям? Нет, наоборот. Самым высоким. Вот так тоже бывает. Я привел один случай, а потом контрастный. Чтобы у вас не создавалось впечатление перекоса в какую-то одну сторону. И какое великолепное человеческое зрелище являют собой люди, которые у вас на глазах находят себя в деле. А только в деле можно найти себя. В деле в каком смысле? Не обязательно в механическом смысле. В человеческих отношениях, в различных сферах человеческой деятельности, правда? Вот мы тогда удивляемся и говорим: «Посмотрите, был такой не выдающийся ничем молодой человек. Вот попал на эту стезю, какой он теперь? Появились и способности, и индивидуальность». Да, это динамика развития личности. Это вы меня загнули вашим вопросом в откладываемую проблему личности.

Ну, пожалуйста, еще вопросы. Вот я сейчас осознал мотив, по которому я с живым интересом, в силу чего я с интересом жду ваших вопросов. Мне очень хочется познакомиться с вами. Вы понимаете, это я все говорю. А мне хочется, чтобы вы немножко поговорили, хоть в вопросах. Пожалуйста.

<Вопрос неразборчив>

Очень хороший вопрос, прекрасный. У нас как раз есть время, чтобы спокойно разобраться в этом вопросе. Вот давайте восстановим правду. Давайте вообще договариваться так. Мы всегда будем говорить правду. И вы, и я. Договорились? Договорились. Ну вот, восстанавливаем правду по Фрейду. Главная правда по Фрейду заключается в том, что Фрейд тоже, как практик, имеющий общение с живыми людьми, как врач, имеет дело с нервными, с ранеными людьми, ранеными морально, психологически. У него, естественно, возник вопрос о мотивационной сфере личности. И он поставил перед собой вопрос в такой форме: «Что самое главное, что движет человеком, где оно коренится?» Оно коренится, может быть, в окружающем мире, в среде социальной, в требованиях общества? Нет, напротив. Потому что он видел, как разыгрываются конфликты. Между чем и чем? И когда была выдвинута гипотеза, не очень новая, кстати говоря, — воскрешена была гипотеза, что есть что-то, глубоко внутри человека коренящееся. И это внутри человека коренящееся — это мир биологических влечений. Можете это называть инстинктами. Все равно. Какое же из них самое-самое главное? Ну, конечно, жизненное влечение — это какое влечение? Это либидо. То есть это влечение сексуальное, половое. Либидо — очень широкое понятие, надо вам сказать.

Тогда возникает вопрос. Какова же судьба этого влечения? И тогда выясняется, что судьба этого и подобных им влечений, для фрейдистов, Адлера, например, состоит в том, что это влечение пытается реализовать себя и наталкивается на массу преград, которые создает наша культура, общество. В результате разыгрывается динамика, которая выражается в том, что эти влечения подавляются, а вместе с тем проявляются. Только каким способом? Не в своих формах. Сублимация, символизация. А в конечном счете, если вы поскребете, пойдете в глубину, то вы придете к этим простым обыкновенным биологическим влечениям. Вот это копанье, уход в глубину, поиск тайны человеческой сущности в глубинных биологических ее основаниях, и характеризует фрейдизм и всю глубинную психологию. Если сопоставить с этим все то, что я говорил о потребностях, то есть о тех же влечениях, фактически о мотивах, о сознании мотивов, то я бы сказал, что это приблизительно наоборот. Не вполне наоборот, не механически наоборот, но с обратными знаками.

Крупнейший советский психолог, сделавший первые шаги в развитии исторического подхода к человеку, человеческой психике (я имею в виду Выготского),

когда перед ним возник вопрос, о котором мы сейчас говорим, отвечал так: «Наша психология, — говорил он, возглавляя новую психологическую школу, — не глубинная, а вершинная»¹. То есть он показал противоположность этого движения.

Вот давайте сейчас разберемся, какова судьба этой потребности, влечений, другими словами. Помните основной тезис? Потребности находят себя, свое содержание во внешнем мире. А еще грубее? Потребности человека производятся обществом, потому что производятся предметом. Идеальные потребности, высшие потребности — идеальным предметом. Чтобы иметь потребность знания, нужно, чтобы было накоплено научное знание, правда? Тогда могут быть периодические научные интересы. Короче говоря, словами Карла Маркса, чтобы развилось музыкальное ухо, музыкальный слух, нужно иметь музыку. Но музыку производят, правда? Оно создается, это творение человечества, это аккумулированное, накопленное богатство музыки. То же самое с сознанием. Что же есть сознание: инстанция, оказывающая давление или формирующая, движущая, развивающая? Движущая, развивающая. Что такое осознание мотивов? Их возвышение, а не подавление! Вам понятно? Что выше — мотивы неосознаваемые или осознаваемые? Сознаваемые. Значит, не против развития мотивационной сферы работает, собственно говоря, сознание. А куда? В сторону развития, расширения, совершенствования. Значит, выходит, глубинная психология устремляет свой взор в глубину, назад, в эволюцию. Правильно?

Историческая психология, усвоившая исторический подход к человеческой психике и к человеческому сознанию, смотрит куда? Проспективно, в будущее. Вот я тут с вами говорил насчет того, что смотреть вперед — значит смотреть, какова судьба потребностей, их возвышение, а не становление. Вот они возвышаются над природой. Это неизбежно, это их судьба. Как подойти к актуальным проблемам? Да ведь их нельзя понять иначе, как подойдя к ним с известной перспективой позитивного развития.

Та же самая история с эмоциями. Очень популярна концепция вырождения эмоций. Идеал англичанина-колонизатора, на лице которого не изображаются никакие чувства. Каменное лицо. Торжествующего над теми народностями, дикарями, которые, наоборот, очень экспрессивны и живут полной эмоциональной жизнью. Идеал здесь в падении эмоциональной чувствительности, в бездушности известной, во владении собой, этими эмоциями. Ну, прямо наоборот, говорим мы. Вопрос заключается в том, чтобы увидеть будущее развитие эмоциональной жизни. Не инволюция, а эволюция. Опять по отношению к глубинным теориям этот вопрос решается противоположно. Это не просто перевернутая вверх ногами композиция. Это перевернутая в каком-то другом смысле. Совсем с другой точки зрения прочитанная.

Фрейдизм — интересный? Интересный. Там есть правда какая-то? Есть. Только хорошо она понята или извращенно понята? А вот понята она извращенно. Поэтому я за вклад Фрейда и против фрейдизма как теоретического обобщения этого вклада. Правда, я немножко против и этого вклада. Ну, просто потому, что очень важное и ценное, что есть у Фрейда, было описано до Фрейда. Теми же самыми учениками Шарко, вместе с которыми он работал в Сальпетриере, из которого он и вышел. Вот один из крупнейших психопатологов, занимавшийся пограничными случаями, современник Фрейда и соученик его по клинике Шарко, так сказать, одноклассник, Пьер Жане, очень остро критиковал Фрейда как раз за то, что Фрейд представлял некоторые капитальные факты как им открытые, в то время как они были, вообще говоря, уже описаны. Ошибочные действия, целый ряд других вещей.

¹ См.: *Виготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. М., 1982. Т.1. С.166.

Что им внесена скромная доля фактических открытий каких-то новых явлений и в огромной мере — метафизическая теория всего этого процесса. Понимаете? То есть вклад был больше мистико-теоретический и гораздо меньше клинический и фактический. Поменьше клиники, побольше происхождения мифов, их соотношения с жизнью. Здесь больше философия, связывающая факты, но не сама клиника. Поэтому и практический эффект фрейдизма оказался в высшей степени двусмысленным. Иногда это помогает, иногда — нет. Вопрос заключается в том, когда помогает, а когда — нет. Фрейд был трезвым человеком и говорил, когда, например, не помогает. Например, в Советском Союзе не может помочь. Почему? Бесплатное лечение. А успех лечения — обязательно высокий гонорар врачу. Попробуй потом не выздоровей. Деньги-то уплачены!

У Фрейда высказывания по поводу советской медицины нет. Но когда Фрейду задали вопрос, почему он, богатый человек, требует колоссальных гонораров со своих больных, то он сказал: для того чтобы обеспечить терапевтический эффект. Вот это подлинно. Вы понимаете, тут масса механизмов. В том числе и этот механизм. Значение, которое придается через траты, расходы на врача. В общем, с этим распутывался долго Ференци, замечательный швейцарский психиатр. До сих пор распутываются с настоящим механизмом терапевтического эффекта. Я закончу следующими словами, чтобы уж покончить с Фрейдом в этом отношении, с эффектом его, на который всегда тыкают пальцем. Говорил я с одним современным психоаналитиком. И спросил его: ну как вы, с вашим теоретическим видением психологических проблем, занимаетесь практикой психоаналитического лечения? Он мне ответил очень просто, этот крупный канадский ученый: «А я предпочитаю не отказывать в помощи страждущему человеку. Почему я избрал именно психотерапию Фрейда, а не другого? По той простой причине, что на американском континенте фрейдистская терапия самая популярная. А не потому, что именно она самая действенная. Она самая действенная потому, что она самая популярная. А суть заключается в том, чтобы поговорить с человеком и снять часть морального груза, которая на него давит, и переложить на собственные плечи». Понятно? Суть в чем? В общении. А не в той теории, которая обосновывает это общение. Можно лечить по Фрейду, можно общаться по Ференци, можно общаться по Дюбуа. Важно уметь снять с человека груз, который вводит его в невроз. Вот вам и объяснение.

лекция 48

эмоциональные явления. аффекты

Сегодня мне нужно будет перейти к новой теме, касающейся проблемы эмоциональных процессов. Зная, что вы проходите на семинарских занятиях, я буду, не нарушая, конечно, логики изложения, опускать многое.

Эмоциональные процессы, естественно, привлекают к себе особенно пристальное внимание не только психологов-профессионалов, но и психологов жизненных, так сказать, практических, вообще внимание людей. Функция, которую выполняют эмоциональные процессы, действительно является жизненно капитальной. Нельзя представить себе сколько-нибудь развитых форм жизни существ, лишенных эмоциональности, эмоциональных процессов, так же, как нельзя представить себе жизни существ, лишенных ощущений, чувствительности. Безэмоциональная жизнь, по сути, невозможна. Первоначально эмоциональные процессы и, соответственно, эмоциональные состояния, не отделяются от познавательных процессов и, соответственно, от порождаемых этими процессами ощущений, образов, — словом, картины объективного мира. То и другое слито, и эта слитность, по-видимому, удерживается почти на всем протяжении биологической эволюции, а может быть, частью захватывает и первоначальные исторические этапы человеческого развития. Так или иначе, и на тех этапах развития, когда эмоциональные процессы явно выделяются, получают как бы свою собственную жизнь, они оказываются постоянно наличными, какие бы процессы познавательные или процессы практического действия мы ни подвергали исследованию. Только путем абстракции мы можем выделить предметное содержание действий, предметное содержание мысли, операции, логические процессы или процессы мнемические, всякие другие, отделить, освободить их от того сплава с эмоциональными процессами, в котором они реально существуют в онтогенезе.

Общение, творчество, просто познание, даже запоминание постоянно получают свое регулирование также и в форме возникающих эмоциональных процессов. Безэмоциональную регуляцию так же нельзя представить себе, как нельзя представить регуляцию деятельности безмотивационную, то есть без потребности. Я опускаю изложение истории развития представлений об этом особом классе психических явлений, психических процессов, которые мы называем аффективными, эмоциональными процессами. Я не буду ничего говорить о том, как складывались представления эволюционные, начиная от Спенсера и Дарвина. Я опускаю изложение периферических теорий, сыгравших принципиально важную роль в современных представлениях о механизмах эмоциональной регуляции, эмоциональных переживаний. Эти периферические теории, которые также можно назвать моторными теори-

ями, в известном смысле выполнили свою историческую функцию. Они уступили свое место так называемым центральным теориям. К сожалению, разработка проблем эмоций успешнее всего шла в направлении выяснения реализующих эти эмоциональные состояния механизмов, в сторону изучения соответствующих функций, разделов нервной системы, чем в сторону раскрытия своеобразия самих этих процессов, их функций, их связей с деятельностью.

Я перелистываю блокнот, чтобы вернуться от известных вам теорий к некоторому сжатому изложению тех проблем, которые стоят в настоящее время перед учением об эмоциях как проблемы собственно психологические. Первый, и один из наиболее важных вопросов, есть вопрос о функции, иначе говоря, о месте этих процессов и состояний в деятельности человека, опосредствованной психическим отражением мира, в частности, опосредствованной и отчетливым сознанием, сознанием. Трудность проблемы нахождения функций эмоциональных процессов приводила к тому, что давались самые общие гипотетические решения этого вопроса. Ну, например, это функция «плюс-минус санкционирования», это функция «индикации существенного», функция, которая может быть выведена из старинной философской мысли о том, что существуют различные отношения между долженствованием и реальным бытием. Вот это-то соотношение, индикация того, какое здесь отношение существует, — это и есть функция эмоций. Трудно спорить с этой генеральной, общей идеей. Но дело в том, что она является чрезвычайно общей. И дальнейшее, более конкретное, чем в этой форме, решение — оно-то и представляет главные трудности. Для того чтобы преодолеть трудность перехода от очень общих решений к более частным, развитым решениям, по-видимому, нужно решить второй вопрос, который по отношению к первому основному вопросу о роли эмоций, об их функции, о месте, которое они занимают в жизнедеятельности человека, является, так сказать, предпосылкой. Я имею в виду вопрос о некоторой классификации эмоциональных явлений и процессов.

Дело в том, что в ходе общественно-исторического развития человека эмоциональные процессы не только не проделывали, как это вытекает из старых дарвиновских представлений, пути свертывания, инволюции, обратного развития, но в своем положительном развитии дифференцировались. Таким образом, в результате возникли некоторые подклассы этого класса явлений, произошла дифференциация, а там, где происходит дифференциация, обычно происходит и специализация, как вы знаете. Что значит дифференциация функций? Это значит, что функция приобрела большую свою специализацию, правда? Потому-то и происходит дифференциация. Это ведь не просто дивергенция, это дифференциация. Поэтому мне придется сегодня, в первую очередь, посвятить свой рассказ второй названной мною проблеме, поскольку она является предпосылкой для решения первой проблемы и содержит в себе решение этой проблемы.

Прежде всего, легко выделить из общего класса эмоциональных процессов (и это выделение в психологии установилось с некоторого времени и удерживается) подкласс процессов особого рода, которые называют аффектами. Я имею в виду сильные, внезапно возникающие эмоциональные явления. В психологии выделение этого подкласса явлений чаще всего закрепляется этим термином, мной уже введенным, — аффекты. Но не всегда. В некоторых терминологических системах термин «аффект» применяется в очень широком смысле. Это старая философская традиция, она иногда сохраняется и в психологии. Словом, те терминологические различия, которые я вам буду предлагать, являются в высшей степени условными, то есть только терминологическими. Я прошу, следовательно, обращать внимание не на то,

каким словом я называю класс явлений, а на то, какой класс явлений я при этом буду описывать и анализировать.

Значит, под аффектами я буду подразумевать те эмоциональные, в широком смысле слова, процессы и состояния, которые характеризуются большой степенью выраженности, интенсивности и которые, как полагали многие исследователи эмоциональных состояний, связаны с биологическими потребностями, биологическими отношениями. Это предположение приобрело в известную пору даже силу некоторого предрассудка. Когда говорили об аффектах, казалось, сильных, мощных, мощно выраженных состояниях, то предполагали, что это является общим у человека и животных по условиям и механизмам своего возникновения. Искали это общее в общности инстинктов и потребностей. Я сказал, что эта идея приобрела даже на некоторое время силу предрассудка. И это действительно предрассудок. Это предрассудок уже потому, что вы можете легко вообразить себе специфически социальную ситуацию, которая вызывает действительно очень сильное аффективное состояние. Значит, верно, что некоторые биологические связи, то есть деятельность, связанная с удовлетворением некоторых биологических, так называемых неустрашимых, потребностей, вызывает аффекты. Неверно положение, что только в этих отношениях аффекты и существуют.

Товарищи, социальная ситуация может быть ужасно аффективна, аффектогенна, безотносительно к тому, затрагивает она какие-то фундаментальные, витальные отношения или не затрагивает. Когда мы на практике в жизни, в жизненной психологии встречаемся с проблемой аффектов, то оказывается, что мы здесь допускаем грубейшую ошибку. И состояние, которое языком закона, языком криминологическим, судебным, называется внезапно возникшим сильным душевным волнением (эту формулировку я беру из Уголовного кодекса), иначе говоря аффект возникает вовсе не в условиях нарушения, разрушения удовлетворения каких-то непосредственно биологических потребностей. Ничего подобного. Это не так, и статья, позволяющая смягчить наказание, применяется как раз очень часто в ситуациях, в которых никакой связи с витальными, биологическими отношениями человека и мира нет.

Передо мной сейчас мысленно проходит один процесс, который очень остро поставил вопрос о применении или неприменении этой статьи, говорящей о внезапно возникшем душевном волнении, и основанием для применения этой статьи был редкий случай действительно возникшего острого аффекта под влиянием как вы думаете чего? Унижения мужского достоинства в стереотипных представлениях данного социального окружения. Я спрашиваю, что может быть более социальным? И что может быть более отдаленным от витальных потребностей, угрозы существования? Никто ничем ничьему существованию не угрожал. Никакой кинжал не приставлял. Никакой угрозы и никакого нарушения в сфере биологических отношений — об этом не могло быть и речи. Это система социальных ценностей, социального статуса, морального. Вот о чем идет речь, правда? И тем не менее, это может вызвать такое состояние, которое приводит к страшному преступлению. В данном случае речь шла об убийстве в ответ на унижение, ничем решительно не угрожавшее. Это не удар грома, это не джемсовский медведь, который вдруг неожиданно проявил по отношению к вам агрессивные намерения, и вы испугались и все прочее. Нет прямой угрозы. И тем не менее — отрицательный аффект страшной силы.

Словом, аффекты — острые состояния, острые процессы, резко выраженные состояния внешнего поведения — возникают нередко в системе таких как бы непосредственно биологических отношений. Я вношу оговорку — вы понимаете поче-

му, — на основании того, что я говорил о так называемых биологических потребностях человека, они в переработанном виде всегда выступают. Но если верно, что они часто связаны с биологическими отношениями в их переработанном, измененном, превращенном виде, то неверно, что они связаны только с этими отношениями. Ясно?

Вот в связи с этими аффектами и возникает особый вопрос о функции аффектов. Потому что эта функция не совпадает с функцией других подклассов эмоциональных процессов. Вначале я упомяну, перечислю некоторые черты, которые известны в отношении аффективных, острых эмоциональных явлений. Прежде всего это черта, которую очень проникновенно описывали некоторые психологи в начале нашего столетия. Я имею в виду мысль Клаппареда, по-моему. Это своеобразное их место в течении, протекании идей, или, иными словами, в развертывании событий, характеризующих деятельность человека во времени, так сказать. Это то, что называют иногда «сдвинутостью» собственно аффектов как бы к концу, в отличие от других эмоциональных состояний. Я высказал бы в связи с этим такой афоризм. Аффект возникает не тогда, когда вы ждете неприятной телеграммы, или наоборот, очень приятной. Безразлично, в какую сторону идет знак аффекта. В сторону «плюс», в положительную, или в отрицательную, в сторону «минус». Итак, речь идет не о тех эмоциональных состояниях, которые возникают из перспективы или с ожиданием получения важнейшей телеграммы — горькой, страшной или, наоборот, радостной. Речь идет о том, что эти состояния возникают потом. Для того, чтобы эти состояния возникли, телеграмма должна быть получена, событие должно совершиться. Постфактум. Если вам не нравится афоризм «телеграмма должна быть получена», то я предлагаю вам более простой афоризм: «Медведь уже должен быть». Джемсовский медведь. Он должен уже проявить агрессию или, по меньшей мере, агрессивные намерения. Он должен быть здесь.

Несовпадение эмоциональных состояний других подклассов с аффектами очень характерно обозначается прежде всего фактом, что сам аффект может предвидеться и вызывать эмоциональные переживания, эмоциональные процессы. Можно пережить эмоцию страха, может быть, страшно испугаться, то есть пережить «эмоцию аффекта». Это понятно в том смысле, что вы все знаете, что так бывает. И бывает иногда сильная эмоция, то есть ужасно сильное эмоциональное состояние типа «боязни испугаться». Но только один нюанс я хотел бы прибавить: верно, мы это знаем по нашим наблюдениям жизненным. Только вот эти первые эмоциональные состояния, они уж очень ярко, уж очень ясно обнаруживают свою прямую социальную природу. И свою прямую связь с социальной позицией.

Тогда-то и возникает вопрос: в чем же заключается функция аффекта? Ведь если события уже наступили, в чем функция? И вот здесь много исследователей разводили руками. Одни говорили так: позвольте, он же полезен, он оправдан биологически. Этот аффект, возникший постфактум, когда событие наступило, медведь здесь. Чем он оправдан? И дальше строились гипотезы, которые падали, как карточный домик. Почему? Потому, что были противоречивые явления, которые, кстати, очень хорошо констатируются, очень хорошо фиксируются и регистрируются с помощью объективных методов и не вызывают никакого сомнения. Как будто бы аффект должен привести в этой ситуации, реально сложившейся, допустим, опасности — к чему? Сведем это к биологическим отношениям. В ситуации опасности, просто физической опасности мы наблюдаем мобилизацию биологической функции. Адреналин поступил в кровь, и так далее, что-то в активации изменилось, и вот вы подготовились.

Хорошенькая подготовка! Рядом с этим вам описывают симптом, то есть явление объективное, которое показывает, что оно дезорганизует. Стало общим местом, что аффект есть дезорганизация поведения. Позвольте, страх, читаю я, есть заторможенное бегство. Ну, как раз бегство — это и есть, вероятно, адекватная реакция. Значит, надо бежать. А страх демобилизует. Значит, ничего не получается. Что же случилось? Чересполосица данных. И самое лучшее эклектическое решение для широких умов есть такое решение — он мобилизует, но и дезорганизует. Он направляет и управляет биологически целесообразным образом, он же и парализует, мешает. Функция какая-то странная. И это относится к положительным аффектам тоже.

Ведь в состоянии положительного аффекта поведение тоже в известном смысле дезорганизуется. Это не оптимальное поведение. Нужно, чтобы аффект перестал бы быть острым душевным волнением. Тогда рождается адекватное поведение. В момент аффекта поведение может дезорганизоваться, то есть стать неадекватным. А иногда и в смысле прямой дезорганизации двигательного поведения. Конечно, очень трогательно, что иногда от радости люди плачут. Впрочем, они плачут и от несчастья, правда? Слезы радости мы отличаем от слез несчастья, но целесообразность этих слез очень трудно объяснить с точки зрения организации, повышения активации каких-то полезных механизмов. Ничего тут полезного нет. Скорее всего, этого рода явления, ярко окрашивающие всякий аффект у человека, нужно объяснять, пользуясь тем, что Дарвин называл принципом зависимости от устройства органов, от наличных механизмов. Они есть, они приходят в действие. Но не потому, что они целесообразны, а потому, что они как бы задеваются. Это знаменитый последний принцип дарвиновской теории. Очень мудрый принцип.

Но оказывается, функция есть, только не приспособительная. Скажем, на уровне животного она работает безотказно. На уровне человека тоже, только в своих формах. Это функция, которую я бы назвал функцией слеодообразования. Это функция особого рода, которая выражается в том, что аффект накапливается, складывается, фиксируется в виде аффективного знака объектов или ситуаций, при этом фиксируется очень быстро (не нужно повторений), не так, как навыки (это особая вещь, особый род фиксаций). В начале нашего столетия был предложен специальный термин для того, чтобы выделить эти особые следы, процесс слеодообразования, производимый аффектом или аффектами. Он был предложен первоначально, по-моему, Й.Брейером, затем перешел во фрейдовскую литературу, попал в работы Юнга. Словом, целый ряд авторов пользовался этим термином. Это так называемые аффективные комплексы. Или просто комплексы, как их стали называть дальше. Это опять условный термин. Надо проникнуть в смысл, в суть дела. А суть дела заключается вот в чем.

В результате аффекта, характеризующегося ситуацией, из которой, в сущности, уже поздно искать выход, из которой нет выхода (медведь уже налицо), создается своеобразное настораживание по отношению к аффектогенной, возбуждающей аффект ситуации, то есть аффекты как бы метят данную ситуацию. И имеют законы своего распространения по общности ситуаций. То есть эти ситуации, хотя и в малой степени, и совершенно особенным, примитивным способом, могут образовывать какие-то (впрочем очень конкретные) обобщения. Мы получаем предупреждение.

Итак, существует закон фиксации аффектов на ситуации, обстановке, на отдельных элементах ситуации или отдельных элементах обстановки. Таким образом, при возникновении этой обстановки, или сходной, или сходной частично аффект появляется вновь. Вернее, открываются барьеры в случае отрицательных аффектов или развертывается деятельность в этом направлении в случае положительных аффек-

тов. Таким образом, хотя аффекты возникают постфактум, но они опережают что? Дальнейший опыт! Поэтому когда некоторые наши исследователи предлагали термин «аффективная метка», которую получает вещь или ситуация, мне показалось, что эта метка — термин меткий, хорошо характеризующий, в чем суть дела.

Вот это и есть один из законов, выражающих функцию аффекта. Аффекты как бы липнут на ситуацию, образуют ее метку, что особенно важно в условиях, когда инстинктивной реакции на данную ситуацию вообще не существует. Просто потому, что эта ситуация не может быть прямо объяснена чем-то заложенным в человеке, скажем, как внезапное падение с инстинктивной реакцией на это. В физическом смысле падение.

Таким образом, функции остается предупредить эти случаи, но только в своем образном выражении. Предупредительная функция через слеδοобразование, через образование аффективных следов. Поэтому не нужно обязательно врожденных механизмов. Следообразование может быть на любом уровне, и это важно, — на социальном уровне тоже. На уровне социальных отношений человека, на уровне общения с другими людьми, на любом уровне. В этом смысле исследование функции аффекта может быть приведено к исследованию функции аффективных комплексов, следов аффекта. Приведено — это не значит сведено. Приведено — это значит, что исследованию можно придать форму, доступную для решения с помощью изучения следов аффекта. И это действительно делалось, делается, и эти исследования очень поучительны. Я думаю, что могу пропустить изложение опытов; я только резюмирую.

Обратите внимание на то, что действие аффективных следов подчиняется двум, на первый взгляд противоположным, принципам. Принципу бдительности, навязчивости этих следов, их, так сказать, постоянного вылезания по всякому поводу, чтобы предупредить — «а не то ли это». И одновременно функции оберегания, которая выражается в торможении. Значит, навязчивость — торможение, то есть противоположная функция. Наконец, я хочу подчеркнуть один очень важный момент. Это аккумуляция, а не аккомодация в отношениях. Меня иногда спрашивают: почему вы настаиваете на принципе аккумуляции, то есть на том, что при каждом повторении аффективной ситуации соответствующий аффект увеличивается. В аффектогенной ситуации привыкания, адаптации нет, а есть лишь аккумуляция аффектов. То есть аффекты работают по принципу сосуда, который в конце концов может переполниться и привести к катастрофе. Вот почему я настаиваю на аккумуляции. И дальше следуют примеры. Это простой способ аргументировать, самая простая аргументация в споре при случае: начинать приводить примеры. Примеры — это очень хорошая вещь для аргументации мысли, и это очень коварная вещь для защиты или опровержения какого-нибудь научного положения. Примеров можно всегда набрать сколько угодно — таких и эдаких. Важно понять эти примеры. Мне, например, говорят, что во многих ситуациях, которые связаны с физической угрозой, не происходит никакого аккумуляирования аффектов. И приводят иллюстрации. И правильные. И я с ними должен согласиться. Но при этом упускается важнейший момент. Дело в том, что эта аккумуляция не происходит при том обязательном условии, если происходит развитие соответствующих возможностей деятельности человека. Например, повышение ловкости в преодолении преграды. Вам понятно, о чем идет речь? Повторяется ситуация или не повторяется? Объективно повторяется. А для субъекта?

Так позвольте, я же встречаю ее более вооруженным субъектом. Она уже не та. Попросту говоря, один раз я встречаюсь с медведем с глазу на глаз. Он неожиданно оказался в лесу, идет на меня — и я испугался. Но я так испугался, что в

следующий раз взял с собой рогатину. Теперь он тоже выйдет на меня, а я меньше испугался, у меня в руках рогатина, я вооружен. Та ситуация или не та? Не та. Это не привыкание, это изменилась ситуация. А теперь я вооружен вовсе не рогатиной, а огнестрельным оружием, нарезным охотничьим спортивным ружьем. Тогда я радуюсь, что наконец-то его обнаружил, если не запрещен отстрел медведей в данное время и в данном районе. Ну и отлично, у меня противоположное эмоциональное переживание! Это повторение? Так не надо делать этой ошибки! Примеры вас сбили. Мне говорят о спортсменах, привыкающих к головоломным вещам, и о цирковых акробатах, которые делают всякие трюки. Сначала боятся, потом привыкают. Они делают мастерами. И ситуация, которая для публики одна и та же, — она для них самих иная. Он вооружил себя. Может быть и аффект, и аффективный знак получила ситуация, но он изменился, идет процесс, идет прогресс. А вот когда ничего не меняется, а ситуация повторяется, — тогда аккумуляция. Мы тупо в порядке эксперимента повторяли очень часто прыжки с парашютом — аккумуляция. Человек начинает заниматься парашютным спортом. И затягивает прыжки, и совершенствуется с помощью действий со стропами точность приземления. Аккумуляция будет в этих условиях? Нет! Вам понятна моя мысль? Поэтому я могу привести разные примеры. Для дальнейшего анализа их невозможно примирить. Это просто разное. Просто мы недостаточно анализируем ситуацию.

Поэтому у меня есть все основания настаивать: аккумуляция, а не аккомодация. Я опускаю все интересные данные, которые мы имеем в отношении аффективных следов. С их настораживающей, тормозящей, то есть как бы образующей барьеры функцией, обратной значению положительных аффектов, которая умеет великолепно окрашивать ситуацию, то есть тоже метить их своим знаком, правда? И во втором, положительном случае мы можем наблюдать тоже замечательную трансформацию, бурно протекающих эмоциональных процессов, аффектов положительных в гораздо более важное для человеческой личности, значит, для самого человека. В безаффективное, послеоаффективное переживание того же самого события, той же самой ситуации.

Когда говорят об эмоциях, любят вводить категорию «счастье». Это старая традиция. Даже выдумали однажды нечто вроде меры счастья — один исследователь назвал эту единицу счастья густией. Так вот, оказывается, что повышение числа густий в переживании счастья, длительности этого переживания, пожалуй, при положительных аффектах увеличивается. Здесь происходит какое-то положительное изменение. И наконец я, в связи с аффектами, только упомяну, что если у нас не получается постоянная аккумуляция аффектов (в некоторых ситуациях она ведь бывает), если все-таки она не всегда происходит, так это потому, что есть какие-то способы угашения или уничтожения этой аккумуляции, или ее остановки. И эти способы в современной психологии получили тоже свое наименование. Термин выдумали, вернее, это старый термин, но он получил второе рождение именно в сфере исследования аффектов. Это «канализация» аффективных процессов. То есть как бы продельвание, прокладывание путей для вытекания этих аккумулярованных аффектов. Вернее, аффектов, аккумулярованных к следам.

На этом основана даже терапия. Иногда ее называют по-другому, катартической терапией, терапией изживания страстей, изживания этих аффективных следов. Но иногда это применяется и в воспитательных целях. Например, существует возникающая лет тридцать тому назад игровая терапия. Она была распространена в англосаксонских странах, то есть в Англии и в Соединенных Штатах Америки. Это для подростков в порядке воспитательной меры. Эта практика имеет несколько форм. Первая,

очень наивная, это игра, детская ролевая игра, в которой подростку представлялась возможность в игре, в игровых действиях изживать что-то, то есть открывать как бы клапан своей аффективности. Другая форма, более прямая, насколько я знаю, имеет американское происхождение. Это своеобразный, тоже воспитательный, терапевтический прием, который заключается в следующем. Подростку говорят: вот теперь — круши, бей, делай что хочешь. Вот в это время, в этом помещении. Бушуют аффекты, понятно? Действительно, происходит деструктивная, выражаясь академическим языком, деятельность. А для того все и рассчитано, чтобы деструкция была, разрушение. Изживание этих аффектов. Я предоставляю вам, товарищи, судить о нормальной, разумной, такого рода эксплуатации наукой с огромным трудом накопленных фактов, о тщательном исследовании жизни аффективных комплексов.

Я могу высказать личное мнение. Я думаю, что и изживание в играх, и изживание в этом бушующем аффекте, деструкции на самом деле выполняет другую, тайную функцию, которая, впрочем, по своим, внешне кажущимся эффектам похожа на ожидаемую канализацию, освобождение от груза аффективных следов. Потому что если уж вас спровоцировали на то, чтобы бушевала ваша деструктивная работа, то, конечно, в результате этого бушевания вы так или иначе сникнете, правда, по самым элементарным, простым основаниям. Что же касается аффектов, все-таки личностных образований, что с ними делается в результате таких приемов — это еще очень большой вопрос. Я, конечно, ответа не даю. Очень интересно, но вместе с тем попытки катартического метода, метода изживания, метода игр, метода, наконец, неограниченного действия, агрессивного прежде всего, то, что приковывает к себе внимание воспитателей, — эти все приемы, представьте, парадоксально имеют под собой одно психологическое, дополнительное и неожиданное основание, состоящее в том, что имеется своеобразное отношение аффекта к сознанию и личности человека, к самому субъекту.

Это отношение, если говорить очень коротко, состоит в том, что для субъекта, для Я, аффекты всегда выступают не как то, что является моим, а как то, что происходит со мной. Понятно? То есть возникает известное отношение к самим аффективным переживаниям. Я говорю не «во мне чувство любви», я говорю «мое чувство любви», правда? Но я говорю и «меня охватил гнев», правда? То есть со мной что-то произошло. Во мне что-то. У меня есть отношение к аффекту. И это открывает еще одну страницу в проблемах аффектов и в понимании их функций, их жизненной роли, места в жизни. Они, оказывается, могут становиться и реально становятся объектом управления: учитесь властвовать собою. Правда, по-видимому, техника управления аффектами является всегда очень косвенной, идет с помощью своеобразной тактики. Есть такая психотехника управления аффектами. Психотехника в смысле Станиславского, а не в смысле психологии труда. Это и отвлечение внимания от аффектогенной ситуации, это и замещение невозможного действия, неадекватного, каким-то другим.

Если непонятно, о чем я говорю, я укажу на некоторые явления, которые я при этом разумею. Для пояснения мысли, для иллюстрации. Кто не знает, что легче прыгнуть свернувшись, верно? Это управление? Управление. Вот так зажмурился и прыгнул. Косвенное управление? Косвенное. Кто не знает, что когда трудно вытерпеть что-нибудь, то иногда говорят: «еще просчитаю до ста» или: «еще пройду сто шагов» — и отсчитывают аккуратно сто шагов. Если нужно дальше двигаться, наперекор аффекту, говорят — «ну, еще пятьдесят» и так до достижения конечного результата. Иногда получается. Иногда срывается. В очень интересном изложении Толстого, перед Бородино очень было страшно солдатам — кто смотрит на повозку, которая где-то накрывается

или идет плохо и теряет колеса на дороге, кто чистит амуницию. Правда? Надо что-то делать. Это замещающее действие, восполняющее тот вакуум в типичной для аффекта ситуации, когда уже делать нечего. Сражение вот оно, здесь, медведь пришел. Вот оно, Бородино. Теперь ничто не может этого отвратить. Это не ожидание, это уже событие. Я говорю о событии не в физическом его явлении, а в его уже совершении для нас.

Я могу ответить на записку, которую получил. Итак, вопрос: «Как объединить знания, полученные физиологией и психологией, относящиеся к сфере аффектов?»

Просто, без украшений. Психологические знания — это знания тех процессов, тех явлений, которые обязательно (иначе они не существуют) реализуются теми или другими физиологическими механизмами, причем положенными на свой морфологический субстрат. Следовательно, знания физиологические всегда отвечают на вопрос: как, посредством каких процессов и посредством участия каких мозговых, морфологических элементов реализуются соответствующие процессы. Никакой другой связи, кроме этой содержательной связи, придумать и внести, по-моему, невозможно. И ни к чему. Давайте посмотрим простую штуку. Мы с вами открыли в результате многовековых наблюдений явление более или менее сложных ассоциаций. К нам пришли физиологи и выдвинули гипотезу: эти ассоциации являются продуктом образования связей, которые происходят следующим путем: одна гипотеза говорит «путем проторения», другая еще как-нибудь там, ну, в общем, так или иначе физиологически. По законам движения процессов возбуждения и торможения в нервных центрах, в коре головного мозга. Очень хорошо. Больше того, мы получаем сведения, объясняющие, каким образом реализуется тот или иной процесс или известные законы этого процесса, даже законы, а не просто явления. Получая эти объяснения, мы получаем и положительный вклад, потому что мы получаем представления о возможностях реализующих механизмов, которые иногда идут дальше, чем действительность, которую они реализуют. И тем самым открывают для нас возможность, если хотите (я не боюсь этого слова) известного проектирования новых видов, скажем, человеческой деятельности. Новых возможностей осуществления, скажем, операций. Допустимо и обратное влияние. Вероятно, можно подобрать иллюстрации к этому второму положению, когда продвинутые знания в области физиологии открывают для нас некоторые дополнительные возможности. Правда, обычно чаще дело обстоит совсем наоборот. Дело все в том, что нужно знать явления в их закономерной связи, я подчеркиваю, в их закономерной связи, в их существенных связях, для того, чтобы ставить вопрос о том, по каким теперь уже физиологическим законам работают механизмы, эти законы реализующие.

Любой пример здесь годится. Вы, вероятно, слышали о законе Пуркинье. Вот явление, оно закономерно. Следует ему дать объяснение. Как оно происходит, почему. Что действует. Здесь то же самое. Я рассказываю вам про аффект, а как образуется аффективный комплекс? К сожалению, на это наши физиологические знания пока не отвечают. Они пока слишком общи. Мы понимаем участие в этих процессах ретикулярной формации, таламических центров. Но это самое общее представление. По-видимому, нужно сильно продвинуть психологическое исследование процесса для того, чтобы уточнить, конкретизировать исследования их физиологических механизмов. Вот так я ответил на этот вопрос.

лекция 49

выражение эмоций. эмоции, настроения, чувства

Эмоции составляют особый класс явлений, тоже относящихся к процессам внутреннего, как я условно его назвал, регулирования деятельности. Как и аффекты, они имеют весьма важное, может быть даже еще более важное жизненное значение. Как и аффекты, эмоции представляют собой смысловые образования, связанные чрезвычайно тесно с мотивами. Не случайно этимологически термин «мотив» и термин «эмоция» связаны друг с другом, то есть имеют один и тот же корень. Вместе с тем в развитии языка произошло разделение терминов. Образовались два термина, два однокоренных слова, и это не случайно. Потому что побуждения и то, что мы называем эмоцией, действительно представляют собою очень разные явления. Эмоции представляют собою все же особый класс, или подкласс, аффективных явлений, отличающихся от явлений, которые мы обозначили термином «аффект». Прежде всего, эмоции, в отличие от аффектов, имеют характер идеаторных процессов. Я хочу сказать этим, что если для возникновения аффекта необходимо наличие некоторой ситуации, некоторого события, или, как я в прошлый раз метафорически говорил, нужно, чтобы «медведь появился» или телеграмма была получена, то, в отличие от этого, эмоциональные процессы могут относиться к ситуации, которая еще не сложилась, к событиям, которые еще не наступили. И в этом смысле они имеют иную, а именно идеаторную, предвосхищающую функцию. Говоря об аффектах, я особенно настаивал на том, что аффекты действуют, выполняют эту предупреждающую, предвосхищающую, предвидящую, если хотите, функцию через свои следы, иначе не было бы эмоциональных процессов. Само предвидение возможности наступления некоторого события или складывающейся какой-то ситуации может быть эмоциогенным. Если воспользоваться прежней метафорой, ожидание телеграммы, возможность получения такой телеграммы представляет собой эмоциогенную, но не аффектогенную ситуацию.

Это первое существенное различие между аффективными процессами в узком смысле этого слова, то есть аффектами, и эмоциональными процессами, эмоциями. Я вынужден это подчеркнуть потому, что это гораздо более существенное отличие, чем отличие, которое обычно приводится (по силе, остроте переживания). Дело в том, что эмоции вовсе не отличаются от аффектов меньшей силой или меньшими эффектами. Они отличаются по своей функции, по способу, каким осуществляется регуляция, регулирование деятельности.

Их второе существенное отличие заключается в том, что эмоции не закрепляются за неким объектом или за некоторыми элементами ситуации. Или, если воспользоваться опять метафорическим термином, не липнут, не налипают на те или другие объекты или элементы ситуации, а, скорее, запоминаются и своеобразно

обобщаются в связи с теми или другими возникающими ситуациями. Поэтому и получается так, что по отношению к сознанию возникновение и течение эмоций скорее и чаще описываются как процессы, которые совершаются не «во мне», то есть не как процессы, к которым я устанавливаю еще какое-то отношение, придаю им то или иное значение, так или иначе их оцениваю и способен даже готовиться к ним, а как то, что происходит со мной. Как мое. Поэтому я говорю «моя эмоция, мои чувства», а не «во мне происходящая эмоция», «во мне обнаруживающиеся чувства». Конечно, это только языковая тонкость, но она служит указанием на особое, отличное от аффектов место, которое занимают эмоциональные отношения в личности, на особое отношение к сознанию.

Я, наконец, должен остановиться еще на одной черте, характеризующей эмоциональное состояние в отличие от аффектов. Я говорил об аккумуляции и канализации аффектов. И аффекты действительно способны к аккумуляции, и это их закон, они способны к канализации, и это тоже их закон, но эти законы не применимы к собственно эмоциям. Эмоции осознаются, обобщаются и, вследствие этого, поразительным образом коммуницируются, то есть передаются.

Вы можете мне сказать, что аффекты тоже передаются. Нет, происходит заражение аффектом, может быть такое заражение. Но эмоции собственно коммуницируются, то есть передаются посредством, например, языка, выразительных движений, которые суть не только выражение, но движения коммуникации, то есть движения, посредством которых совершается общение, и в этом общении — передача эмоциональных процессов, эмоций, эмоциональных переживаний. Конечно, это особая передача. Эмоции имеют свой язык. Это кажется парадоксальным, но никакого парадокса здесь нет, он существует. Овладевая языком конкретного общения, всякий человек (или почти всякий человек, ибо исключения здесь есть, но никакого парадокса здесь нет, это уже патологические исключения) овладевает и языком передачи эмоций. Иногда он связан непосредственно с речевым общением, с языком в собственном смысле, и тогда есть какой-то компонент речи, который несет эту функцию передачи, коммуникации эмоций.

Проще всего охарактеризовать этот компонент речи как выразительный компонент. Вы можете сказать — интонационный. Но не только интонационный. Потому что такая эмоциональная передача может делаться и в условиях безынтонационного языка, письменно. Это мимические компоненты речи. Причем надо отметить, что эти формы передачи, коммуникации эмоций, в отличие от передачи путем заражения или воздействия аффектов, имеют ясно выраженную общественную, историческую природу.

Позвольте, опять можете вы спросить меня, но ведь есть однозначные способы передачи эмоций! Они только кажутся однозначными. Например, мимика лица у врожденно-слепых отличается от мимики лица, то есть собственно мимики других людей. Я скажу больше. Не составляет труда по мимике отличить врожденно-слепого от ослепшего. Вы, наверное, сами обращали внимание на то, что у некоторых слепых, а именно у врожденно-слепых, лицо недостаточно выразительно. Могут быть крайние, экстремальные условия, когда вступает в свои права мимика, и тогда это мимика другого порядка, чем мимика зрячего или поздно ослепшего человека. В замечательном опыте И.А.Соколянского при обучении врожденно-слепых и глухонемых детей на известном этапе их социализации (то есть их включения в общение через построение у них человеческих способов действия, человеческих форм жизни) понадобилось для общения обучать их адекватному мимическому выражению эмоций, то есть чувств. Я сейчас отчетливо вспоминаю клинику Соколянского (харь-

ковский период в развитии дела воспитания слепоглухих детей), в одной из комнат которой была расположена большая специально сделанная коллекция масок, рельефных, естественно, масок с различными выражениями лица. Приходилось обучать мимике лица. Для чего же это делалось?

Для того, чтобы оживить лицо, которое в случае врожденной, то есть очень ранней (что эквивалентно) слепоты было невыразительным; надо было сделать его более выразительным. Сначала мысль Ивана Афанасьевича Соколянского заключалась в этом. Надо было оживить эту несколько мертвенную мимику. Мимику, относящуюся, повторяю, не к грубым аффектам, страшно интенсивным эмоциям, а мимику, так сказать, эмоционально выразительной обыденной жизни. Но потом произошло чудо. В эпоху становления идей Соколянского такие чудеса происходили довольно часто. Я как раз общался с Соколянским в тот самый критический период, когда эти чудеса стали обнаруживать себя. И вот одно из чудес. Оказалось, что включение мимики существенно изменило психику воспитанников. Дело в том, что общение доступными им техническими средствами, речевое общение, пополнившись мимическими, эмоциональными, иначе говоря, компонентами для окружающих, зрячих людей, сделало общение с ними более синтонным, как мы говорим, то есть больше настроенным на эмоциональный фон, на наличные эмоции.

Наверное, я не очень ясно, не до конца выразил эту очень важную мысль. Поэтому я прибегну к другому примеру, который будет иллюстрировать только что мной названный факт: повышение синтонности общения зрячего со слепым, при условии, что у слепого заучивается и вырабатывается (несколько искусственно) мимика. Дело в том, что уже в 20-х годах этого столетия, если мне не изменяет память, было описано довольно тяжелое неврологическое заболевание, которое приобрело условное название эмоционального паралича Вильсона. Меня поразило это описание, потому что оно психологически чрезвычайно богато. Заболевание сводится к тому, что возникает паралич мимических движений. Кстати, при полной сохранности сознания, у взрослых, разумеется, людей. По господствовавшей тогда периферической теории Джемса-Ланге, где выразительным движениям приписывалась роль вызывающих аффективно-эмоциональные переживания, казалось бы, уменьшение изменений на периферии, выключение целого класса, так сказать, моторных изменений на периферии, должно было бы привести к развитию некоторой эмоциональной тупости. К снижению, иначе говоря, эмоциональности, способности или расположенности к эмоциональным переживаниям. Оказалось же прямо наоборот. При наступлении этого типа паралича (это редкий случай) эмоциональная сфера, эмоциональная жизнь обострялась. Почему? Потому что нарушалась синтонность общения. Собеседник не попадал в эмоциональный строй, который был закрыт из-за маскообразности, невыразительности больного, выразительные движения которого пострадали вследствие патологического нарушения. Вот почему, когда мы снимаем неподвижность и делаем условную, но все же выразительность лица у врожденно-слепого, синтонность общения с ним повышается.

Я здесь ненадолго оставляю сферу эмоций и перехожу к сфере общения. Когда мы вступаем в общение с любым другим человеком, то мы безотчетно, не осознавая этого, непременно учитываем эмоциональное состояние собеседника. Неучет этого состояния приводит к нарушению того, что мы называем синтонностью общения. Возникают те коллизии, которые зависят от неуместности способов вступить в общение, выбора предмета общения и, наконец, экспрессивности, выразительности общения, которое мы устанавливаем. Объективные обстоятельства ничего нам не говорят о возможной наличной эмоции. Мы можем их не знать. И вот здесь мо-

жет возникнуть эта коллизия. Это значит — скажем, веселое, эмоционально положительно окрашенное обращение на фоне негативного, отрицательного, будем говорить даже острее — тяжелого эмоционального состояния. Вот это и есть нарушение синтонности. Мы необыкновенно хорошо прилаживаемся к собеседнику, и делаем это автоматически, то есть не отдавая себе в этом отчет. Это правило общения, которому мы все подчиняемся. Даже когда мы хотим перестроить эмоциональную тональность общения, мы можем это сделать, только учитывая наличные эмоции, наличное эмоциональное состояние, наличные эмоциональные процессы собеседника. Я не знаю, смог ли я у вас сейчас вызвать картины синтонности общения и нарушения синтонности. Это повседневная картина, картина повседневного опыта. Ее очень трудно ясно вычленить потому, что мы, как правило, синтонны. Асинтонность выявляется редко. Поэтому налицо громадный опыт синтонности, которую мы считаем нормальным условием общения, и относительно очень малый опыт нарушения синтонности, асинтонности.

Я ведь говорил сейчас о мимике в узком смысле слова, то есть о выразительных движениях лица. Теперь я должен сказать о мимике шире, о пантомимике. Так сказать, опустившиеся руки, вся внешняя картина, соответствующие позные движения, вместе с мимикой лица, с характером самого звучания, выразительными компонентами в речи, — ориентировка на них в совокупности и дает возможность со-настраивания, то есть обеспечения синтонности в общении. Итак, эмоции коммуницируются, или, что то же самое, они обобщаются, они приобретают свое существование для сознания, тем самым, значит, обобщаются. Они существуют в системе значений особого порядка. Эти значения несут обобщения различных многообразных эмоциональных состояний. Более того, набор эмоций исторически изменчив. И исторически возникают такие эмоции, которые на предшествующих этапах исторического развития, то есть на предшествующих этапах развития общества и общественных отношений оказываются не существующими. Как и наоборот. Некоторые эмоции оказываются действительно принадлежащими к племени вымирающих, то есть отходят, теряют свое место в жизни человека. Они историчны.

Можно опять сделать здесь возражение: но аффекты, по-видимому, тоже историчны. Да, но только по-разному. Эмоции меняются по содержанию в ходе истории, а аффекты — по условиям, их вызывающим. Или изменяются исторически вторично вследствие того, что на них «направляются» исторически изменчивые эмоции.

Я, излагая очень кратко, все же должен отметить и еще одну особенность. Эмоции тоже образуют эмоциональные следы, но это следы особого рода. Это не те аффективные комплексы, о которых я говорил раньше. Это постэмоциональные состояния. Это продолжающиеся эмоциональные сигналы после того, как собственно эмоциональная ситуация, эмоциогенная, вернее, ситуация отошла во времени. Нужно сказать, что эти постситуационные эмоции описывались издавна в психологии и представляли собой загадочный подкласс эмоциональных явлений, чаще всего совершенно отделявшийся от собственно эмоциональных явлений. Это настроения. Вот эти легкие, относительно хронические, то есть длящиеся во времени, эмоциональные состояния, действительно, на первый взгляд, кажутся образующими особый подкласс. И они кажутся образующими особый подкласс потому, что представления об эмоциях по типу аффекта, по общей схеме, без дифференциации функций, действительно выделяет эти состояния как непохожие, заставляет специально искать их детерминацию, отличную от детерминации эмоциональных явлений, и это впечатление усугубляется вследствие того, что не рассматривается обычно отношение эмоций к сознанию.

Вместе с тем то, что мы называем настроениями, вот эти своеобразные хронические эмоциональные состояния, — это своеобразная хроническая сигнализация. А вы знаете, что сигнализируют все аффективные состояния? Это соотношение между, так сказать, субъективным долженствованием и реальными условиями, реальными событиями, реальными действиями. Попросту говоря, это всегда отношение мотивов к их осуществлению, то есть выполнению, реализации этого побуждения, этого мотива, или возможности такой реализации.

Дело в том, что в этой регуляции, в этой функции, в этой своей природе настроению принадлежит чрезвычайно большая роль. И если бы меня спросили, как соотносится регулирующую роль в этом отношении эмоций и тех своеобразных эмоциональных процессов или явлений, которые мы называем настроениями, то я бы очень затруднился поставить на первое место эмоции и куда-то отодвинуть настроения по их значению. Настроения представляют собой субъективные сигналы неадекватности деятельности ее мотивам и, следовательно, сигналы необходимости поиска адекватной деятельности. Это в самом общем и грубом выражении. А теперь выражение посложнее, но зато поточнее, поправдивее, повернее. Вы хорошо помните то, что я рассказывал о смыслообразующей функции мотивов. Вы, вероятно, помните понятие «задачи на смысл», которое я в этой связи должен был ввести в рассмотрение. Это осознание, это «задача на осознание». Задача на смысл, на открытие этого смысла. Что данное событие представляет собой не объективно, то есть в своем объективном значении, а что оно для субъекта, для утверждения его жизни или, что то же самое, для утверждения его, субъекта, в жизни?

В решении этой задачи особая функция принадлежит эмоциональным процессам и особенно настроениям — эмоциональным сигналам, продолжающимся за пределами ситуации. Я не случайно, а очень намеренно ввожу здесь термин «сигнал». То, что ориентирует, что представляет собой веху, как бы напоминание, это именно ориентир, ориентирующий сигнал. Всякий сигнал ориентирует, если говорить применительно к поведению, применительно к жизни живого существа. Так вот, это особая сигнализация.

Что же она сигнализирует? Эмоции в актуальной ситуации отражают адекватность-неадекватность ситуации деятельности ее мотивам, мотивации. Кстати, это положение в последнее десятилетие стало широко распространяться. Мне недавно пришлось редактировать том «Экспериментальной психологии», которая составлена П.Фрессом и Ж.Пиаже, посвященный эмоциям, мотивам, личности. Фресс сам писал главу об эмоциях¹. И вот я обращаю внимание на то, что Фресс, давая очень широкий обзор разных исследований, интересных и неинтересных, на животных и на человеке, без выделения даже особенностей человеческих эмоциональных состояний, все же приходит к этому выводу. К одному из очень немногих общепринятых выводов. Это связь эмоций с мотивами. Значит, я только повторяю ставшую уже общим местом в современной психологии эту связь, напоминая о ней.

И вот теперь хочу эту мысль немножко развить, скорее напомнить. Я об этом упоминал, когда говорил об мотивах, об их функциях. В частности, это функции не только побуждения, но и смыслообразования. Дело все в том, что есть необходимость постановки задачи на обнаружение — что произошедшее событие, совершенный поступок представляет собой для субъекта с точки зрения его мотивационной сферы в целом. И вот здесь и выступает эта чрезвычайная, я бы сказал, особенно важная

¹ Фресс П. Эмоции // Экспериментальная психология / Ред.-сост. П.Фресс, Ж.Пиаже. М., 1975. С.111—195.

функция таких как бы продленных эмоциональных сигналов, которые ждут того, чтобы вызвать необходимые процессы. Именно вызвать, поставить эту задачу, которую я назвал задачей на смысл. И очень легко нарисовать эту ситуацию. Я ее изображу. Если я ее описывал, я повторю еще раз описание, чтобы связать одно с другим.

Итак, происходит ряд событий, на которые субъект отвечает множеством актов, множеством действий, принятыми решениями. Я включаю сюда, конечно, и действия общения. Возникает, допустим, некоторое настроение. Какое? Давайте грубо делить — положительное или отрицательное. Оно тащится, как шлейф, за этими делами. И вот возникает пауза, заполненная этим настроением. Что-то меня огорчает, у меня плохое настроение. Мы говорим — испорченное настроение. Оно окрашено со знаком «минус». Пожалуйста, называйте это настроением огорченности, тревожности. Они, действительно, очень многообразны. Мы не можем не упрощать здесь потому, что мы ничего не знаем об основаниях, по которым эти сигналы меняют свое качество, субъективное звучание. Ну, вот испортилось настроение. Что его испортило? Сигналы и несут в себе этот вопрос. Вы перебираете события. Когда вы возвращаетесь к эмоциогенной ситуации, то этот остаток, продолжающийся сигнал, усиливается. Вот теперь он метит, ретроспективно выделяет эту ситуацию. Я включаю сюда акты поведения, акты общения. Вы делаете открытие — вот, оказывается, что вызвало, что зафиксировало эмоцию, продолжало настойчиво сигнализировать о себе. Иногда это бывает нечто неожиданное. Можно огорчиться от внешнего успеха. Это изменяет ваше дальнейшее поведение, потому что открывает его действительный смысл, личностный смысл. Это может быть, напротив, высоко положительное настроение. Вот вы вернулись с каким-то чувством успеха, радости, триумфа, сказал бы Жане. Возникает — самим фактом сигнала, не вы ее ставите, — задача: откуда такая эмоция в ситуации, которую вы интеллектуально, абстрактно, объективно оцениваете как отрицательную. Откуда, по-вашему? Оказывается, причина коренится в мотивационной сфере.

Это объективно отрицательное явление для вас приобрело положительный эмоциональный оттенок. Стоп. Что-то должно меняться. Я не знаю, что, в какую сторону. Для этого надо иметь совершенно конкретный материал для анализа, а не искусственные, придуманные иллюстрации, какими я сейчас пользуюсь. К сожалению, сегодня этот конкретный анализ вы можете найти только вне психологии, в первичных источниках, в живых описаниях внутренней жизни человека, будет ли это описание сделано в художественной форме или в какой-то другой. Мне остается заметить к тому, что я говорил, что нередко или, во всяком случае, в некоторых случаях эмоциогенными являются не только ситуации и, соответственно, реакции на эти ситуации и действия человека, его общение, но иногда эмоциогенными, то есть порождающими эмоции, являются лишь аффекты. Я об этом упоминал не раз.

Аффект может быть источником эмоции. Это еще раз подтверждает их несопадение. Одно не может быть источником самого себя. Нет, он раздваивается. Поэтому и получается — я вспылел резко в общении, а это что? Положительный аффект. Я имею в виду гнев не «белый», то есть невыраженный, а «красный», как его называли старые исследователи. То есть гнев разрешившийся. И вот разрешающийся гнев относится всеми безоговорочно к положительным аффектам. Как приятно гневаться! Вы когда-нибудь пробовали гневаться? Явно стенический аффект. И вы сейчас скажете — нет, что-то не так, что-то я неправильно говорю. Да, потому что гнев немедленно вызывает отрицательную эмоцию. Правильно. Оказывается, в эту самую бочку меда положительного аффекта вам немедленно вливают какую-то гадость. Понимаете? И теперь ретроспективно вам кажется неприятно — я вспылел,

разгневался, вел себя несдержанно, плохо. Это отрицательный аффект? Нет, это аффект положительный. Вы в этом правы. Все симптомы гнева совпадают с симптомами положительных аффектов, это давно известно. А он оказался остро эмоциогенным, и у людей, у некоторых людей, у большинства, наверное, людей, вызывает достаточно сильное эмоциональное отвержение. Получается сплавливание эмоциогенных аффектов с тем, что они порождают, то есть с эмоцией. Аффективно-эмоциональный сплав. Я не случайно сказал «аффективно-эмоциональный», а не «эмоционально-аффективный». Может быть, позитивные эмоциональные переживания сигнализации, я подчеркиваю, управляющей сигнализации, могут выражаться в сигнализирующих эмоциях и положительного порядка.

Например, положительная эмоциональная сигнализация, то есть подкрепляющая сигнализация, усиливающая направление и характер действия в условиях, когда вам удастся преодолеть аффект. Я это очень отчетливо наблюдал в тех случаях, о которых всегда как-то забывают, их все знают, но никто как следует этого не использует. Опять-таки в парашютном прыжке. Аффект, предпрыжковый, стартовый вызывает затем необыкновенно сильную эмоциональную реакцию. Положительную. Со всеми признаками положительных эмоциональных состояний. Ну, я сейчас говорю об острой ситуации, такой как прыжок с парашютом, или о других спортивного типа случаях преодоления трудностей там, где имеется возможность возникновения стартового аффекта, боязни, страха, а потом всегда — осуществление действия вопреки, напротив, против шерсти. Это элементарная аффективная сигнализация, наступающая в момент начала действия, то есть когда событие, по общему правилу, возникает. Потому что в ситуации, скажем, прыжка сначала наблюдается некоторая эмоциональная подготовка, затем момент аффекта, который приводит иногда к явлению отказа. Очень неприятно. Ужасно отрицательная эмоция на отказ, очень сильная положительная эмоция на преодоление аффекта. Потому что здесь налицо живой аффект в последнее мгновение, то есть когда наступает роковое мгновение, когда медведь уже здесь. Не будет, а здесь.

В этом смысле тщательное исследование таких позитивных эмоций, как наблюдаемые при прыжке, если бы оно было продолжено, еще таит в себе очень большие возможности. Потому что там видна динамика разных аффективных ситуаций, разных аффективных сигнализаций, их судьба. Вот такие явления, как явления так называемого привыкания, которое совершенно особым образом должно трактоваться. Как всякая непростая адаптация, не элементарная биологическая адаптация. Ну, это, конечно, чрезвычайно широкое поле. Очень мало исследований. Исследовали массу вещей на крысах. Открыли массу законов возникновения аффектов, иногда их называют эмоциями. Трудность задачи, число повторений, необходимых для образования связи, научение, всякого рода другие законы и правила — все они изучены подробно. К сожалению, они не работают, когда мы имеем дело с жизненными ситуациями, характерными для человека. Наверное, даже не работают с жизненными ситуациями (без лабиринта, электрошока, электроудара, наказания, подкрепления и прочим) в мире животных. Ужасно неравномерные исследования. Все сдвинуто на какие-то динамические отношения, лежащие на поверхности. И в ситуациях нетипических, не открывающих природу эмоциональных явлений.

Я могу к сказанному присоединить, пожалуй, только еще одну мысль о своеобразной сигнализации меры адекватности происходящих событий... В ситуацию я включаю также и поведение, деятельность в данной ситуации. В ситуациях, которые являются эмоциогенными, поведение, деятельность регулируется своеобразными внутренними сигналами, эмоциями. Это относится не только к внешней деятельно-

сти, это относится и к внутренней деятельности. Неудачи в решении познавательной задачи могут вызвать столь же острые эмоциональные переживания, как и неудачи внешнего поведения. Успехи в решении познавательной или эстетической задачи могут вызвать такие же острые эмоциональные переживания, как и успехи, удачи в завершении каких-то практических, внешних действий. Это очевидно.

Мне осталось лишь очень короткое время на то, чтобы остановиться на так называемых чувствах. Товарищи, когда говорят о Золушке в психологии, имея в виду вообще эмоциональные процессы, управление посредством внутренних сигналов, эти смысловые, как вы видели, образования, то настоящей Золушкой являются именно чувства. В отличие от эмоций, я буду называть чувствами не ситуативные образования, не ситуативные эмоциональные, аффективные процессы, а предметные. И я бы характеризовал чувства, в отличие от эмоций и аффектов, через их предметность. Это своеобразная обобщенность. Это особая форма обобщения эмоций. Обобщения в объекте, который может быть для сознания, то есть для личности, для человека представлен как угодно. В форме ли вещественного, так сказать, хотя и живого объекта, в форме ли его символа-заместителя, в форме ли, наконец, гораздо более обобщенной — в форме идеи. Но при всех условиях главная черта есть предметность.

Чтобы быть очень кратким в изложении, я адресую вас к отнюдь не психологическому, но зато очень важному по своей идее сочинению — не психолога, а писателя. Я имею в виду Стендаля с его знаменитым маленьким трактатом о любви¹. Вот какую идею развивает в этом трактате Стендаль. Я говорю сейчас только об основной его идее, все остальное — это дань времени, дань его пониманию, дань эпохе. Но вот — центральная идея. Он сравнивает формирование чувства с процессом, который происходит, когда сухая веточка опускается в соляной раствор (знаменитое Зальцбургское пещерное озеро). Тогда происходит следующее. Из насыщенного солевого раствора выпадают кристаллы, которые и покрывают этот сучок, эту сухую ветку. И ветка преобразуется. Она сверкает, она кажется ослепительно красивой, блистательной в буквальном и переносном значении этого слова. Что произошло? Произошел процесс кристаллизации. Растворенная масса как бы нашла свой субстрат и стала собираться, кристаллизоваться. Вот эта схема и была изложена Стендалем как схема формирования особого класса эмоциональных процессов, а именно предметных чувств. Он рассматривает формирование предметных чувств только на одном материале, так сказать. (Очень не хочется применять такие прозаические слова к высоко литературному изложению Стендаля.) Только на материале чувства любви, которое есть предметное чувство. Потому что любовь предполагает всегда любовь к кому-то или к чему-то. То есть предполагает всегда предметную отнесенность.

Видите ли, радость вообще вызывается чем-то, что радует. Любовь относится к чему-то, правда? Но это рассмотрено Стендалем по отношению к любви. Да еще любви в тех исторических формах, какие существовали во времена Стендаля и в тех социальных слоях, которые знал Стендаль, естественно, в его окружении. Он очень любопытную дает классификацию, которая, с историческими поправками и оговорками, представляет большой интерес. Вот в этом кристаллизующемся растворе оказываются разные ингредиенты, разные компоненты, они попадают в кристаллизацию. Он показывает медленность этого образования, что верно. Не сразу происходит кристаллизация, нужно какое-то время, пускай даже короткое. А главное — нужен эмоциональный аспект. То есть нужно накопление вот этих эмоциональных, то есть

¹ См: *Стендаль. О любви*. Новеллы. М., 1989.

эмоциогенных ситуаций. Без этого раствора не может произойти кристаллизации. И вот этот раствор есть эмоциональный, в широком смысле слова, опыт.

Что может быть предметом чувства? В чем может кристаллизоваться вот этот эмоциональный раствор, продолжая употреблять и углубляя простой термин Стендаля? Это может быть предмет, вещественный и неодушевленный, и в вещественной, и в идеальной своей форме выступающий. Это может быть человек. Наконец, это может быть абстрактный объект. Я бы назвал это идеей — в очень широком смысле этого термина, идеальный объект уже в непсихологическом значении. Скорее, в объективном значении термина, как идеал. За этим всегда лежит личная история, которая сохраняется в растворе и которая далее кристаллизуется в объекте. Эти предметы чувств могут символизироваться, то есть могут иметь своих заместителей. Замещаться. Представляться чем-то. Ну, и конечно, иметь разную степень обобщения.

Возьмем обыкновенное полковое знамя. Есть чувства, возбуждаемые знаменем? Да. И знамя есть представитель скрывающегося за ним предмета, в котором кристаллизованы какие-то переживания. Что это? Это трудно сказать сразу, без анализа. На одном уровне абстракции, на одном уровне обобщения — это сотоварищи. Не знаю, может в разных войнах, может в повседневной жизни. Когда говорят о чести подразделения, чести полка, правильно? В более широком смысле — это армия. А еще в более широком смысле — это Родина. А может, и совсем иначе она представлена — березкой, закатом. Это не самый предмет. Это те формы, в которых он выступает в качестве возбуждающего эти предметные чувства.

У меня исчерпано время, я не могу дальше говорить. Я хочу только подчеркнуть в заключение одну мысль. Товарищи! Я так бы резюмировал все, что я говорил об аффектах, эмоциях. Вот сейчас несколько слов о предметности эмоций, о чувствах. Когда вы встаете перед вопросом о двух однокорневых терминах «мотив» и «эмоция», самое важное — удерживать одну позицию. Не из эмоции мотивы, а из мотивов — эмоции. Эмоциональные процессы суть внутренние сигналы, обозначающие ситуации, их место в мотивационной сфере человека.

Я здесь получил очень важный вопрос о соотношении личностного смысла и эмоции. В начале следующей лекции я три или пять минут затрачу на этот вопрос.

лекция 50

проблема воли

В прошлый раз я обещал ответить на вопрос, как соотносятся понятие личностного смысла и понятие эмоции, эмоциональное регулирование поведения, деятельности. Эмоции суть смысловые образования. Это значит, что личностный смысл обнаруживает себя посредством внутренней сигнализации, которая и составляет содержание так называемых эмоциональных состояний. То есть, иначе говоря, эмоциональные механизмы — это механизмы, посредством которых обнаруживается личностный смысл и которые, сигнализируя, являются механизмами управления деятельностью. Вот почему обнаруживается и более опосредствованная связь эмоций с потребностями, поскольку мотивы являются продуктом конкретизации потребности, в процессе которой сами потребности получают свое развитие, изменяются. Это очень легко увидеть на самых простых иллюстрациях. Эмоции возникают или не возникают в зависимости от того (на самых примитивных ступенях, скажем, у животных), какой биологический смысл имеет та или другая ситуация. В одном случае возникают положительные, в другом случае — отрицательные, в третьем случае вообще эмоциональные процессы не возникают. В биологически нейтральных ситуациях. Они лишены для животного положительного или отрицательного биологического смысла или, точнее, того и другого биологического смысла.

На уровне человека все это усложняется. Но все же общее правило состоит в том, что эмоции оказываются непосредственно зависимыми от того или другого смысла для человека, точнее для личности, который приобретает та или другая ситуация. Значит, если говорить об основной зависимости, то оказывается, что эмоции зависят от личностного смысла, а не наоборот. Эмоции не в состоянии придать той или другой ситуации, скажем цели, личностный смысл. Только нужно не отвлекаться от одного обстоятельства: возникающие эмоциональные процессы, в свою очередь, как бы вторично, делают свой вклад в деятельность. Если можно так выразиться, сам личностный смысл выступает как бы через систему эмоциональных меток, или переживаний. И в этом заключается, так сказать, активирующая функция, активирующая те или другие системы этих эмоциональных процессов.

Я к этому должен еще прибавить: поскольку на уровне человека эмоции способны к обобщению и коммуникации, что я специально подчеркивал, может идти речь о том, что эмоции способны, в результате их коммуницирования, делать свой вклад в смысловую сферу личности. Правда, здесь нужна еще одна оговорка — почему, и вопрос очень сложный. Дело все в том, что этот относительно самостоятельный вклад возможен только в том случае, когда речь идет о каком-то развитии, дальнейшей трансформации смысловой сферы человека. Для того, чтобы сделать свой вклад, мы опять должны допустить некоторые предпосылки. Простая иллюстрация,

которой я и закончу ответ на вопрос. Как я понимаю, специфическая функция искусства есть воздействие на смысловую сферу личности. Но это воздействие происходит лишь в том случае, когда соответствующее творение искусства способно породить, заметьте это слово, эстетическое переживание. Если хотите, эстетическую эмоцию. Особый класс эмоциональных процессов, особый класс эмоциональных состояний. Но это должно иметь тоже свои предпосылки, которые находятся в опыте жизни, в системе уже сложившихся, наличных обстоятельств. В этом смысле вклад состоит в том, что осознается личностный смысл, не правда ли? Он трансформируется, развивается. Значит, опять мы имеем дело все-таки с обратным влиянием.

Коротко, речь идет о взаимосвязи той и другой категории, но взаимосвязи, в которой основным базовым отношением является отношение смысловой сферы к эмоциональным процессам, к эмоциональным состояниям. Вот мой ответ на вопрос.

Я не знаю, достаточно ли ясно я высказал свою мысль, но более четкий ответ я сейчас дать затрудняюсь. Я опираюсь на анализ специфической функции художественных произведений, творений искусства. На эту необыкновенную форму общения человека с человеком, которое происходит не посредством значащих элементов. Вас может смутить мое положение. Дело в том, что, когда мы говорим о художественном творчестве, приходит в голову прежде всего художественная литература. Как раз произведения в высшей степени речевые, правда? С фиксированными объективными значениями. Но я сейчас же вам напомним о том, что средства искусства вовсе не ограничиваются художественной литературой. Существует большое число эстетических, художественных творений, которые лишены значащих элементов, из которых они создаются. Или однозначно значащих элементов. Пожалуйста — инструментальная музыка. Архитектура, хореография — не изобразительная, не пантомима, а хореография в классическом значении этого термина, декоративная живопись. Ну и так далее. Как раз трудность искусства слова в том и заключается, что в художественной литературе прямые значения преодолеваются теми же языковыми средствами. Вот почему художественно-литературное произведение не ограничивается только той познавательной ролью, которую оно естественно выполняет. Иначе не нужны были бы художественно-выразительные произведения литературы как искусства. Можно было бы заменить их хорошей информацией. И уверяю вас, что описание Бородинского сражения у Толстого не есть лучший исторический документ для того, чтобы отчетливо представить себе это военно-историческое событие. Другие источники дают гораздо более полную и более правильную, вероятно, информацию о происшедшем. Все дело заключается в том, что скрывается за этой информацией, то есть как раз в том, что открыто, прямо не выражено. Конечно, я имею в виду подлинно художественные произведения. Вот, кстати, почему парадокс состоит в том, что, скажем, поэтическая речь, отвечающая ряду формальных требований, легче, чем художественно-прозаическая. Исторически, вы знаете, вероятно, художественная литература развивалась не раньше других видов искусства, а наоборот. Это последнее, что появляется в истории искусства. Тут, конечно, возникает ряд очень сложных вопросов, но я не могу сейчас их затрагивать.

А теперь, позвольте, к новой теме. Речь идет о самом сжатом изложении трудной проблемы воли. Я начну с первого, очень простого положения. В психологии под волевыми процессами разумеется гораздо более узкий класс процессов, чем те, которые разумеются под философским понятием воли.

Дело в том, что с философской точки зрения любое целенаправленное сознательное действие является волевым по определению. В психологии условились обозначать волевыми такого рода действия, которые имеют свои особенности. Причем

субъективно-эмпирически эти особые действия, которые составляют класс действий волевых, описываются как действия, которые требуют какого-то особого усилия, особого акта. В старой психологической литературе XIX — начала XX века психологи-идеалисты решали этот вопрос достаточно прямолинейно. Это действие, в котором выявляется некая особая способность человека, именуемая волей. Эта способность является духовной способностью, актом души, или актом активной апперцепции, — слова здесь менялись, смысл сохранялся. Это и есть та позиция, которая, скажем, у психологов вундтовской школы именовалась актом активной апперцепции, а у таких психологов, как Джемс, выражалась гораздо более прямо — в основе волевых действий лежит акт волевого решения, духовный акт, который строится по типу «да будет». Ну, это взято из известного библейского выражения «Да будет свет (*fiat lux*) — и стал свет». Я, видите, очень грубо привожу к этой общей идее, чтобы показать, что имеется такая отчетливо выраженная идеалистическая и даже спиритуалистическая трактовка волевого акта, преодолеть которую мне не представляется делом чрезмерно легким.

И трудность состоит в том, что наличие некоего особенного усилия, нам известного по собственному опыту, дает, так сказать, интуитивный критерий для различения волевого действия и неволевого. Нужно какое-то особенное усилие осуществить. И такая черта личности, как воля, есть как раз развитая способность к такого рода усилиям. Мы говорим — волевой человек. Надо иметь сильную волю, чтобы что-то сделать. Это не заученные движения, потому что заученные автоматизмы как раз противопоставляются таким актам, которые не суть выученные, не стереотипы, которые пришли в действие под влиянием того или другого раздражителя или системы раздражителей. Есть что-то особенное в этом. Вот эта особенность и заставила искать, прежде всего, описание и объяснение того, что мы называем сегодня волевым процессом. При этом долгое время и в большинстве попыток волевые процессы рассматривались не со стороны моторных, двигательных, а, по преимуществу, со стороны центральных, психических внутренних процессов, от которых зависит выражение, проявление воли в актах действия или общения — тоже действия, но направленного на осуществление каких-то взаимодействий с другими людьми.

Предлагались различные описания волевых процессов. Например, отмечалось, что волевые процессы — это процессы, которые предполагают ситуацию выбора и принятия решения. Что эта ситуация выбора и принятия решения порождает и известные колебания, которые снимаются актом решения. Указывали, что обязательным условием при этом является не только принятие акта решения, преодоление выбора, колебания, но также и исполнение. И вот здесь обнаружилась совсем слабая сторона. Предполагалось включение такого фактора как тренированность к выполнению принятого решения. Мало принимать решения. Нужно выработать навык, привычку выполнения. Это очень упрощенное толкование, но, тем не менее, оно не сходит со страниц популярной, а так же не очень популярной психологической литературы. Значит, вы имеете ситуацию выбора. Без этого не происходит волевого акта, нет волевого процесса. Это очень легко опровергнуть — такое наблюдение и такую констатацию.

Дело в том, что очень часто ситуация, в которой осуществляется волевое действие, исключает возможность выбора, тем более колебания в выборе и принятие решения. Я вам скажу очень простой пример, который сразу приходит в голову. Человек получил команду, приказ об исполнении какого-то действия. Я при этом допускаю мысленно такую ситуацию. Человек, получивший приказ, — солдат. Я спрашиваю: в ситуации есть выбор или принятие решения? Нет. Но есть команда «в атаку».

Здесь нет выбора, никому не приходит в голову выбирать: что, рискнуть военно-полевым судом за невыполнение приказа или подняться? Если он не выполняется, то это уже срыв и, скорее, мимовольное действие, правильно? Без всякого решения — не пускает, прижимает к земле — и все. Какое-то состояние в этот момент, может быть, действительно, аккумулированный страх, парализующий возможность такого действия. Не знаю — разные бывают обстоятельства. Но, во всяком случае, это менее всего волевой акт. Выбор, взвешивание — совершенно искусственное допущение.

Я рассказываю в этой связи такой анекдотец. У Спенсера в его автобиографии есть описание такого события. У него была альтернатива — поехать в Австралию, но не жениться, или не ехать в Австралию, но жениться. Надо было принять волевое решение: как же поступить? Он решил помочь себе. Он баллировал «за» и «против» обеих альтернатив. Подсчитал сумму баллов, она показала, что он должен поехать в Австралию и не жениться. Автобиография Спенсера содержит в себе четкие данные о том, что он не поехал в Австралию, но женился. Пьер Безухов раскладывает пасьянс, как известно, — отступать из Москвы или оставаться в Москве. Пасьянс говорит о том, что надо отступать, и Пьер Безухов, ни минуты не думая о дальнейшем, остается в Москве. Одним словом, таких анекдотцев можно набрать сколько угодно из самых разных областей — биографических данных, художественных описаний. Так оно и бывает в жизни.

Что-то здесь не так, где-то не там расставлены акценты. А феномен волевого усилия позволяет нам интуитивно отделять собственно волевые действия от действий волевых в широком философском смысле этого слова. Активность, интенсивность действия, метафорически выражаясь, как критерий, падает. Как вы назовете поступок наркомана, который не может удержаться в течение долгого времени от приема очередной порции наркотиков — волевым или не волевым? Не может отказаться. Не волевой. Правда? Безвольным мы называем такого человека, который не может чего-то сделать. Но ведь этот же безвольный человек развивает, как широко известно врачам, колоссальную активность для добывания этого самого наркотика. Обыкновенно существует даже такое правило, мне хорошо известное по опыту моей работы в одном крупном психиатрическом учреждении, где было большое количество лечащихся от наркомании. Самое удивительное, как мне всегда говорил покойный ныне крупный психиатр В.П.Протопопов, что наркоман, стремящийся к получению наркотика, всегда будет умнее и талантливее, чем врач, который следит за тем, чтобы он не мог этого сделать. Всегда обнаружит ловкость, настойчивость, находчивость, догадливость и так дальше. Поэтому нужно вести очень строгое наблюдение. Так я спрашиваю, это настойчивое поведение, требующее больших усилий, — это поведение безвольное или это волевые акты? Психологически безвольное. Так о чем же идет речь? О преодолении препятствия! Вот новая гипотеза, дополняющая первую.

Воля выражается в преодолении препятствий. Уже приведенный мною в пример наркоман в высшей степени способен на преодоление препятствий. Если мы посмотрим на поведение животных, которым едва ли можно приписать способность к волевым актам, при известных условиях они проявляют необыкновенные усилия. Известно, что ради выполнения некоторых биологических функций животное не щадит себя. Пожалуйста, поведение в условиях периода обострения полового инстинкта. Эти периоды регулярно возникают у животных. Ну вы знаете, немножко даже патетически у некоторых животных протекают эти периоды. Эти бедные самцы рискуют иногда просто своим существованием — они не щадят своей шерсти, глаз, проявляют колоссальные усилия. Но только никому из нас не придет в голову сказать — смотрите, какое волевое животное. Не в этом дело. Значит, дело не мышечных усилиях. Никто из нас

интуитивно не приравнивает волевое усилие к мышечному. Нельзя сказать — какая сила воли у атлета! Поднял сто с чем-то килограммов на штанге. Скорее, волевое усилие требовалось для тренировок, правда? Для выполнения некоторого режима. Самото усилие мышечное не идет в счет. Из того, что я перетащил десять тяжелых чемоданов, не вытекает, что я очень волевой человек, может быть, я совсем безвольный. Настолько безвольный, что я понимал всю бессмысленность этих действий, когда же мне приказали или попросили даже перетащить, я стал покорно перетаскивать. И проявил слабохарактерность, часто говорят, безвольность. Ничего не получается.

Я перебирал разные концепции воли и, к сожалению, убедился в том, что всегда чего-то недостает. Причем, когда я начинаю выстраивать в ряд критерии, выделяющие волевые акты от неволевых, то не получается разделения. Оно не совпадает с интуитивно выделяемым особым классом процессов. Вот здесь некоторое наводящее значение приобрели те концепции, те теории, которые, отказавшись от понятия воли как способности, перешли все-таки к анализированию волевых действий. Исходя из того, что волевые действия есть подкласс целеподчиненных, целенаправленных процессов, то есть действий в их общем определении, задача заключается в том, чтобы уловить особенности их строения. Вот здесь-то и получилось наличие выбора, колебания, принятие решения и наличие преграды.

Я хочу сегодня сделать попытку подойти к проблеме воли с тех же позиций. То есть трансформировать проблему воли в проблему выделения особого подкласса целенаправленных процессов, то есть действий разумных, целеподчиненных, сознательных. И попытаться в строении этих действий найти условия и критерий выделения именно этого особого подкласса. Разница в подходе, который сейчас я попробую высказать, заключается лишь в том, что анализ строения отдельного, без контекста взятого действия, не дает и не может дать решения вопроса. Нужно взять действие как единицу деятельности. Вот тогда, при такого рода подходе удастся извлечь необходимый критерий, а следовательно и выделить специфическое строение того подкласса действий, которые мы называем интуитивно-волевыми.

Итак, процесс, который подлежит анализу, отличается от любого другого процесса тем, что это есть действие, то есть процесс целенаправленный. Значит, общая схема может быть выражена условно в такой форме. Субъект, процесс деятельности подчинен цели, которая стоит в некотором отношении к мотиву. Это структура действия вообще, всякого действия. Но вот теперь я усложню эту схему с тем, чтобы получить структурную схему волевого действия в специальном узком значении этого термина. Я изменил схему в том отношении, что теперь (я это отметил на схеме) цель стоит в отношении к двоякому мотиву. Примечание. Когда я буду говорить о двух мотивах — то следует понимать: многих мотивах. По меньшей мере двух, может быть и трех. Может и больше. А бывают такие действия? Конечно. Почему они бывают? А в силу того, что когда человек реализует своим действием то или другое отношение, то независимо от него, объективно, он вступает также и в некоторые другие отношения к миру, к действительности. То есть осуществляет одним и тем же действием не одну деятельность, не одно отношение, а, может быть, несколько деятельностей, двоякое отношение.

Я об этом, по-моему, в начале курса уже говорил, и сейчас только повторяю ставшее очень важным положение. Когда я ставлю двойку студенту, то мое действие (принял решение — поставил двойку) реализует мою деятельность в качестве выполняющего общественно порученную мне функцию, но, вместе с тем, это действие реализует мое отношение к данному конкретному человеку, которого этим я могу лишить стипендии или причинить некоторые другие неприятности. От меня не зави-

сит двойственность моего отношения или двойственность мотивации моего поведения, одна — идущая со стороны отношения Я—экзаменуемый, другая — со стороны отношения Я—общество, в большом, широком значении слова. Вот откуда эта двойственность, то есть сложность ситуации, этой системы отношений, в которую я вступаю одним действием, достигая одной цели. Одним и тем же действием или, точнее, цепочкой действий. Потому что когда действие сложное, я просто пропускаю для схематизма то положение, что это не одно действие, а система действий, приближающих к конечной заданной цели. Проще анализировать одно простое действие. С однозначной целью. Ну вот, теперь давайте посмотрим, что может делаться с действием, когда мы имеем такую ситуацию двойной мотивации. Может произойти следующее.

Мотив может быть положительным, и второй мотив тоже положительный. Я ставлю плюс у М первого и плюс около М второго. Это мотивационный знак. Вы можете считать, что это знак также и эмоциональный. И тогда что с действием? Превосходно происходит. Теперь представим себе другой случай. М первое — минус, М второе — минус. Что происходит с действием? Оно не происходит. Вот и все.

Теперь давайте представим себе более сложный случай. М первое — положительное, М второе — отрицательное, М первое — плюс, а М второе — минус. Что тогда происходит? А вот тогда неизвестно, что происходит. Исключено только одно. Никогда не возникает ситуации полной неопределенности, ситуации неопределенного выбора, ситуации «буриданова осла». Справа — охапка сена, слева — охапка соломы, хочется и того, и другого, расстояния равны, и осел ничего не делает. Он погибает от отсутствия пищи. Это исключено. Потому что тогда (человек очень хитрое существо) человек придумывает способ выйти из неопределенности. Способов этих очень много. Простейший из них: я бросаю на одну чашу весов некоторый условный, так сказать, аргумент. Бросаю кости. Ослы не выдумали этого способа. То есть ничего не меняется в объективной ситуации, я просто условно приписываю одному из выборов лишний вес — и действие происходит. Ну, это я почти шутя говорю, а всерьез дело заключается в том, что мы не можем решить вопрос, если припишем этим М первому и М второму некоторый энергетический потенциал, — ошибка, которую часто совершают психологи. Сильное будет перетягивать? Нет, не выходит.

Во-первых, не выходит потому, что мы этот энергетический потенциал, эти силы не умеем адекватно измерить и выразить. Мы попадаем в затруднение такого порядка, в какое попадает человек, пытающийся сказать, чего больше — килограммов или метров. О разном, чаще всего, идет речь. Килограммы с метрами вы не можете сравнивать, а когда вы берете мотивы, оказывается, вы не можете их сравнивать потому, что мотивы тоже относятся к разным классам, между собой не сопоставимым. Если вы будете пользоваться такими индикаторами, как, скажем, вегетативные индикаторы, то совсем попадете впросак. Потому что у вас вегетативные индикаторы говорят одно, а человек действует по-другому. И ничего не получается. Больше того, вегетативные индикаторы не только не позволяют предопределить судьбу, — они даже не предопределяют последующую ретроспективную оценку усилия, которое было сделано. Просто потому, что эти индикаторы не всегда делают свой взнос, свой вклад в переживание действия, в самоотчет, в интроспективную картину действия. Они не всегда в ней учитываются, в этой картине. Есть такие индикаторы, которые учитываются, а есть такие, которые не учитываются. Причем неизвестно, какие из них будут учтены в данном случае, откроются в самонаблюдении. Это зависит от очень сложных обстоятельств, анализировать которые представляет большой труд и результат анализа которых мало продуктивен.

О чем же идет речь? В чем заключается вопрос, который мы пока не поставили? Вот об этих классах мотивов. В подходе к решению вопроса о том, что это за минусы и плюсы, какой же мотив оказывается преобладающим, решающим — совершится действие или нет, наиболее простым представлялся генетический подход. Это значит, что можно было взять детей настолько раннего возраста, когда они явно не могли обнаружить так называемого волевого действия. Заметьте, я исключаю сейчас термин «произвольный» просто потому, что часто под произвольными действиями разумеются как раз в узкопсихологическом значении слова действия неволевые, не обязательно волевые. Ну, произвольное действие в павловской терминологии — поднимание лапы собакой. Причем там говорится о «так называемых произвольных», с оговоркой. Поэтому я предпочитаю открытый термин «волевые». Так вот, брались дети, которые не способны к этим усилиям воли. Это очень легко констатировать с помощью самых простых экспериментов.

Дается какое-то задание, оно не выполняется, хотя решение о выполнении этого задания принимается, есть согласие ребенка. Но он его не выполняет. Исследовательский ход заключался в том, чтобы идти по генетической лестнице, то есть по лестнице возрастов к тому возрасту, где эти произвольные действия, действия по принятому решению явно себя обнаруживают, и посмотреть, при какого же рода мотивации эти действия возникают первоначально. Это диссертационная работа Константина Марковича Гуревича. Он написал кандидатскую диссертацию, где изложил опыты, в которых получены были следующие результаты. Я дам два положения, очищая диссертацию и все это исследование от подробностей. Было введено следующее гипотетическое предположение, следующая гипотеза: эти мотивы, мотив номер один и мотив номер два, как и всегда мотивы, стоят в известных иерархических отношениях, вот они-то и образуют эту смысловую сферу, иерархию этих мотивов. Они находятся в отношениях соподчинения. А вот теперь нужно было генетически проследить, какие же являются подчиняющимися в системе иерархии, а какие подчиняющимися. Вот здесь-то и обнаружили два положения.

Первое. Оказалось, что мотив социальный всегда в системе иерархизации играет решающую роль по сравнению с мотивом объективно-предметным. Поясню. Под социальным мотивом сейчас я разумею очень простую вещь — требование человека, вступающего в деятельность. Под предметным объективным мотивом я разумею объективную необходимость, которая заставляет выполнить соответствующее действие. Первое я могу проиллюстрировать одной классической, фольклорного происхождения историей. Вероятно, многие из вас ее знают. Это история с падающими вишнями, которые не подбираются мальчиком, но подбираются по приказу его отца. А более яркая, хотя и не очень пристойная для кафедры иллюстрация состоит в анекдоте, которому лет, наверное, сто. Рассказывают следующую историю. У некоторого офицера был денщик. Однажды этот офицер услышал, что денщик его в соседней комнате глубоко вздыхает. И что-то вообще с ним нехорошо. Он его, естественно, спросил: «Слушай, что ты там вздыхаешь?». — «Пить очень хочется». — «Ну, так ты пойдди, принеси воды и напейся». — «Да идти не хочется». Тогда офицер говорит: «Слушай, Иван! Принеси мне стакан воды!» Денщик бежит за водой, приносит стакан воды. «Пей!» История была разрешена. Вам понятно? То же самое в играх, занятиях с маленькими детьми. Теперь надо что-то сделать, а действие не идет, распадается. Необходимо вмешательство вот такого типа. «Принеси. Теперь пей». Вам понятно?

Значит, смотрите. При прочих социальных условиях действует открытый социальный мотив, то есть мотив, возникающий в общении. А очень трудно решиться на какой-то шаг, прыжок, в трудных условиях нужна команда, чужая — лучше, на ху-

дой конец она заменяется самокомандой. Принятие абстрактного решения «нет, я все-таки должен прыгнуть» — помогает мало. Тогда или кто-то говорит, дает команду, или, на худой конец, сами с собой играете в это внешнее отношение человек—человеку. И сами для себя считаете: «раз, два, три» — прыжок. То есть вы что делаете? Как бы экстериоризуете процесс. А еще лучше, когда он экстериоризован с самого начала. Вот это первое положение. Примат открыто социальной мотивации. На людях и смерть красна, как известно.

Второе. Парадоксальная вещь. Оказывается, легче начинается все это дело, если доминирующим является мотив (это удивительно!), который представлен в предметно ненаглядной форме. То есть действует в виде представления, а не в виде восприятия объекта. Парадокс, который, однако, железным образом подтверждался. То есть последовательность генетическая совершенно жесткая. Позвольте проиллюстрировать, что это значит. Образно. Не в экспериментальных условиях, хотя бы с детьми, хотя бы в условиях занятий с ними, с массой предосторожностей, с периодом адаптации к экспериментатору. Опускаю все это.

Лучше всего это знают мамы, которые воспитывают детей-дошколят. Правило есть, выработанное эмпирически, найденное, вероятно, интуитивно, или просто в опыте. Оно заключается вот в чем. Вот ребенок плохо ест. Бывает такое? Иногда говорят так: пока не съешь, не получишь сладкого. Или: если съешь, получишь сладкое. Вот теперь есть два способа решить проблему. Или обещать, или положить перед ним. Что нагляднее, что сильнее? Положить перед — сильнее? Правда? Там какое-то представление, смутное более или менее, а здесь вот оно — лакомство притягательное.

Что же показали наши опыты? Без лакомства! Мы там ухищрялись и делали страшно сильный вектор в сторону предмета, награды. Мы просто пользовались необыкновенно привлекательной, на первый взгляд, имеющей очень большую побудительную силу, по Левину, механической игрушкой. Совершенно новой для детей. Ужасно привлекательной, столь же привлекательной, сколь бессмысленной в качестве игрушки. Ну, вы знаете эти предметы, которые выпускаются нашей игрушечной промышленностью. Ну, например, турник, на турнике из какой-то пластмассы фигура гимнаста. Вы заводите эту штуку, а он делает вращения. Страшно привлекательно, тут нельзя оторвать глаз первые пять минут. Потом возникает проблема — что с этим делать? Дети находят, конечно, разумный способ. Оторвать руки, которые держат эту штуку, и играть этой самой рукой. Разумно и содержательно. Потому что больше с ней делать нечего.

В ту эпоху, когда делались опыты, была еще одна потрясающая игрушка выпущена. Были два сарайчика металлических сделаны, в зеленый цвет окрашенные, и два паровозика. На бесконечных лентах. Заводили — пускали. Один паровозик заезжал в одно депо и выезжал из него, а другой — наоборот — въезжал в другое и выезжал из него. Когда запустишь, ребенка тоже невозможно оторвать на протяжении минут пяти. Ну, потом вы догадываетесь об операции: снять паровозики с ленты, разрушить всю эту вещь, депо использовать как домики. А паровозики... Разыгрывать всякие с ними разумные, осмысленные, интересные ситуации. Большая побудительная сила, и мгновенно угасающая. Через пять минут все угасло. Или через десять. Или надо сделать перерыв — убрать, потом еще раз показать. Вот во время показа это действует. Убрали — потом можно еще раз вызвать радость. Но не до бесконечности.

Итак, что же получилось? Пользовались этими сильными побудительными вещами. Вот, показали — завертелся. Остановили и поставили. Сказали: доделаешь, к примеру, раскладывание мозаики по цветам. Это ужасная работа, потому что мозаику мы подбирали очень большую, стало быть, все это смешивалось, рассыпалось. А

правило игры такое — привести в порядок. К этому в детском саду приучают детей. Вот, пожалуйста, по цветам раскладывай. Малыши даже раскладывали. Ну, если обещать, потом игрушку убрать с глаз долой, — есть шанс, что пойдет. На каком-то этапе, ради этой цели, по этому мотиву, значит, — поиграть с этой замечательной привлекательной игрушкой — завершали эту работу победно, хотя и тратили известное время, довольно длительное. Малышам не так легко справиться с этой задачей, тем более, что мозаика иногда рассыпается по полу, надо ее где-то отыскивать и прочее. Ну, хорошо. И теперь критический эксперимент — мы ставим игрушку перед ним. Все кончилось. Она, как магнит, тянет к себе. Страшно сильный вектор. И что здесь происходит? Мамы знают. Пирожное не надо ставить перед ребенком, когда он ест суп. Ни к чему. Надо рассчитывать только на то, что он отвлечется. Просто перестанет смотреть. А иначе, наоборот, это будет мешать. Интуитивно — так. Экспериментальная проверка показывает — точно так. И тогда можно обратиться к анализу клинических явлений, к жизни. И тогда оказывается, что в структуру целевого действия входят непременно мотивы разных знаков.

Второе. Система, то есть действие этих мотивов, а, следовательно, отсюда и появляющаяся избирательность регулируется по принципу примата открыто социальных и идеальных по своей форме мотивов. Идеальных по форме представления. Вот при соблюдении этих условий и возникает то своеобразное действие, которое по справедливости мы относим к волевым. Вы можете мне сказать, а откуда же тогда специфизм усилия? Ведь все идет вроде как по правилам арифметики? Теперь я отвечаю и на этот вопрос. Я хочу напомнить о том, о чем говорил с самого начала. О мотивах в системе иерархий. Это иначе можно выразить — разного уровня регуляции. самого высокого уровня — это регуляция какая? Социальная и идеальная. Самый элементарный уровень? Непосредственная, чувственная или объективно-предметная. Попробуем теперь посмотреть — а может быть, и волевое усилие, это своеобразное переживание, является результатом вот этого многоуровневого, по меньшей мере двухуровневого, строения волевого действия. Вы видите, теперь я перешел к категории уровней. Следовательно, и мотивационного уровня. Можно проверить. Первоначальная проверка мной была лично проведена довольно хитро в экспериментах с прыжками с парашютом с вышки. Оказывается, можно создать такие условия по прыжкам с парашютной вышки, при которых прыжок воспринимается и переживается и обнаруживает объективные признаки подлинно волевого акта. Для этого достаточно изменить некоторые условия прыжка.

Поверьте мне на слово, излагать у меня не хватает времени, но существуют такие приемы, которые мы нашли очень легко, в общем. Мы получили возможность нарочно, экспериментально вызывать отказы от прыжка, когда система уже надета и прицеплен к парашюту идущий по тросу, с парашютной вышки спускающийся противовес. Мы могли вызвать отказ от прыжка. Иногда в обстоятельствах довольно даже неприятных социально. Ну, например, рослый мужчина, да еще имеющий опыт в прыжках с самолета парашютист, отказывается. Достигалось это разными приемами, простейший заключался в том, что система, которая крепилась на человеке, не желала прицепляться к тросу. Стучали карабином таким здоровым по кольцу, а он якобы не надевался. Это же за спиной делали. Не видно. Стучали, слышно, что гремят, но не прицепляется. А он стоит, перед ним открыт барьер, а его мнимый инструктор, сотрудник бригады (там бригада большая работает, потому что был специальный интерес в эту эпоху к парашютным прыжкам, только начиналось это дело), еще говорит: «Вон собачка рыжая». Тот смотрит с высоты крыши семиэтажного дома и видит прыжущую собачку. Ну, наконец, канитель окончилась, все

сделано, пристегнуто. Инструктор отходит, вместо того, чтобы держать руку, как всегда это делается, и говорит: «А теперь вы просто шагайте туда». Тот заносит ногу. А у нас последняя доска стоит на тензодатчиках. Видно все. Туда — отклонение, отшатнулся. Уж если пару раз отшатнулся — то откажется.

Продолжаем эксперимент. От чего зависит отказ? «Как же так? А ну давайте вы с разбегу!» То есть нормально. Прыгает. Даже больше того. Иногда пробуют сделать так, чтобы прыгнул. Ему неудобно жить после отказа. Здоровый мужчина — и отказ. Мы работали со специальными группами. Есть общие группы, а есть специальные группы испытуемых. Мы просили просто военнослужащих нам присылать, солдат. В гражданском порядке, без командиров.

Это важно было для чего? Когда человек вообще покупает прыжок за рубль, он же это для удовольствия покупает. Тогда и не страшно! А когда вас посылают, еще неизвестно, удовольствие это или нет. Ну, конечно, это все детали, и это бесконечно богато и интересно, но это я опускаю. Так вот что мы делали. Мы сообразили — позвольте, откуда толчок? — это же нижележащий уровень, идущий от зрительной системы. Вот закроем папиросной бумагой поле, а чтобы каждый раз не клеить папиросную бумагу, на двух драночках приделаем папиросную бумагу, а как только доска освобождается, он шагает, рамочка, пружина, быстро откидывается вниз. И мы можем поднимать ее, пользоваться довольно долгое время той же самой папиросной бумагой. Ее не разорвешь. Закрыли зрительное поле. Все, конечно, разумно понимают, что никакой опасности нет. Трос же, с противовесом. Прыгнул. Не можем вызвать отказ. Потому что закрыто непосредственное воздействие на самом элементарном уровне, я бы сказал — подкорковом. Который вызывает обратный толчок, отшатывание от этого пустого пространства. То есть не пустого, к сожалению, а хорошо оцениваемого. Мы тогда сообразили, почему легче прыгать с большой высоты. Там — абстрактное пространство. Здесь оно ужасно конкретно. Это живое, жизненное пространство. Семизэтажный дом все-таки, крыша. Реальное ощущение этого пространства.

Мы укрепились в этой гипотезе о двухуровневом построении и тогда сообразили другое. Позвольте, откуда рождается это усилие специфическое? А оно рождается вот почему. Уровень нижележащий ведает вообще тонической подготовкой. И готовит двигательную систему к адекватному действию. Здесь — охранительному, так сказать. Правда? Вот — обратный толчок прорывается в этом. А команда, то есть принятое понимание того, что безопасно, открытая социальная стимуляция — инструктор все-таки стоит (и там еще кто-то сидит; я обыкновенно сидел на смежной панели и фотографировал), приводит к тому, что получается следующее парадоксальное положение. Подготовка мышечная в одну сторону, тоническая, а фазическое движение «против шерсти». На другие мышечные группы, не подготовленные. Это было наше предположение.

Долгие годы прошли, покуда я не получил случай проверить это миографически. Вот недавно были проведены опыты, уже на факультете, с миограммами. Задание заключалось в том, чтобы группа сгибателей шла навстречу болевому раздражителю. И была получена ожидаемая картина. В условиях отсутствия угрозы и необходимости ее преодоления миограмма имела совершенно нормальный характер. Когда мы создавали ситуацию угрозы, то характерно и без исключения наступали такие изменения: неожиданная предмоторная преднастройка, выражавшаяся в усилении амплитуды миограммы группы антагонистов. И поэтому нарастание амплитуды миограммы, степени выраженности, в группе сгибателей — исполнителей действия.

Можно было обратно перевернуть. И просто получить те же самые результаты с противоположным знаком. Это служило более прямым доказательством того, что природа переживания волевого усилия объясняется возникающим противоречием между подготовкой двигательного акта (ключ — готовность к работе на этом уровне, потому, что на этом уровне готовится акт) и фазическим движением, совершаемом на уровне вышележащем. Я видите, как осторожно говорю — вышележащим и нижележащим. Потому что еще надлежит проверять, что это за уровни, с которыми мы имеем дело. Факт, однако, остается тем же самым.

Теперь сопоставьте эти результаты экспериментальных исследований с обычными высказываниями такого рода: «у меня рука не поднялась». Что это такое? Бесконечно трудно даже просто поднять руку. А я вам еще сильнее скажу: «язык не повернулся это сказать». Я едва заставил себя это сделать, «я весь обливался холодным потом». Тоническая готовность. Вы, конечно, понимаете, что акт двигательный обязательно осуществляется на базе предварительной тонической его подготовки.

Но это само собой разумеется. Вот, собственно, о чем идет речь. Таким образом, удастся объяснить и природу самого усилия. Конечно, оно и мышечное, и немышечное, оно мышечное, но совершенно несоразмерное с проделанной мышечной работой. Усилие огромное, работа проведена, но работа проведена на преодоление направленной антиработы, если так можно выразиться. Вот о чем идет речь. И действительно иногда бывает так, что рука не поднимается, и язык не поворачивается сказать, а иногда, если обращаться к реальным парашютным прыжкам, которые я знаю более всего, рука не отрывается. Прежде прыгали с бипланов, которые назывались У-2 и теперь называются ПО. С них прыгали, как правило, в спортивных целях. Так вот, от стойки, соединяющей две плоскости, рука не отрывается. Решение прыгнуть, раз — а рука держит. Он прыгнуть готов, а у него в это время рука не отпускает. Значит, нужно что научиться делать? Отцеплять руку. А это работает один уровень против другого. Мы так и говорим — инстинктивно держится. А что значит — инстинктивно? Непроизвольно! Очень трудно оторваться.

Это всегда очень аффективная картина, очень эмоциональная, эмоционально насыщенная. Я бы мог привести бесконечное количество сцен, которые я наблюдал в условиях вот этих спровоцированных отказов. Я вспоминаю сейчас одну женщину среднего возраста, которая пришла спонтанно, сама, и попала в очередь с экспериментом. И мы ее заставили не прыгнуть. Представьте себе лица сотрудников, когда она появляется на следующий день снова на вышке. И говорит, что ее на работе спросили — как, она прыгнула? Она сказала — да. А на самом деле не могла. И теперь, чтобы не быть в положении обманщицы (смотрите, какая хитрая социальная ситуация), она пришла, чтобы во что бы то ни стало прыгнуть. И ее «прыгнули». Сняли отказы, и действительно, как всякий нормальный человек, она прыгнула. И получила огромное удовольствие. Ложь была снята.

Вот, видите, я вам рассказал этот анекдот в конце для того, чтобы приоткрыть, что за теми схемами, которые я здесь вам рассказывал, еще открывается некая богатая действительность волевого акта, волевых усилий, которые, конечно, не желают укладываться в эти тощие схемы. Но эти тощие схемы ориентируют анализ, ориентируют исследование этих процессов. Волевые-то процессы мы не научились путем исследовать. Больше описательно и больше в категориях личности — сила воли и слабая воля. А этой метафизической способности никто никогда не видел. Надо исследовать деятельность.

лекция 51

ИНДИВИД И ЛИЧНОСТЬ

Сегодня я должен приступить к изложению проблемы, которая завершает, я бы мог даже сказать — венчает курс общей психологии. Я имею в виду проблему личности. Иногда эту проблему стараются поставить в качестве первой проблемы систематического изложения психологической науки. Исходя из той простой мысли, что когда мы говорим о различных процессах, изучаемых в психологии — о восприятии, о мышлении или об эмоциях, — то мы всегда подразумеваем человека, который воспринимает, мыслит, чувствует. Потому что, действительно, воспринимает не восприятие, а человек, мыслит не мышление, по известному афоризму, а человек. Ну, и чувствуют, конечно, тоже не чувства, а человек. Поэтому может быть разумно начинать общую психологию с выяснения: что это такое — человек думающий, воспринимающий, чувствующий, то есть что собой представляет человек как личность. Трудность заключается, однако, в том, что когда мы делаем понятие личности, понятие человека как личности исходным для изучения его деятельности, отражения мира, которым он руководствуется, которое направляет его деятельность в этом окружающем его мире, то мы не знаем, из чего складывается эта активность. Это целое — действующий человек, чувствующий человек, мыслящий человек оказывается как бы пустым. На деле, таким образом, оказывается, что понятие личности само нуждается в предварительном аналитическом изучении человеческой деятельности, ее процессов, в аналитическом изучении сознания. Словом, в анализе тех процессов, которые связывают человека с миром.

Поэтому приходится начинать действительно с некоторого фундаментального и общего понятия, но только не с понятия личности, а с более отвлеченного, более абстрактного понятия — понятия субъекта. Да, для того, чтобы приступить к изучению психологии, чтобы сделать первые шаги в области исследования человеческой опосредствованной деятельности, процессов, эту деятельность реализующих, приходится постулировать наличие субъекта деятельности. И это мы и делаем, еще раз повторяю. Субъекта мы постулируем потому, что мы исходим из положения очень простого — что психолог имеет дело с жизненными процессами. А само понятие жизни имплицитно, то есть включает в себя необходимым образом понятие субъекта жизни. Вот мы это понятие и постулируем законно с самого начала. Да, мыслит не мышление, мыслит субъект. Чувствуют не чувства, чувствует субъект. Казалось бы — какая разница, постулируем ли мы человека в термине «субъект» или в термине «личность»? Нет, разница здесь, товарищи, капитальная. Мы не можем постулировать личность потому, что понятие личности должно быть содержательно раскрыто. А для этого нужно пройти немалый путь предварительного анализа.

Субъект нам дан. Это утверждающий свою жизнь субъект, и теперь мы можем рассматривать, в каких процессах, каким образом происходит утверждение субъекта. А вот личность не дана, она задана в психологии. Поэтому не может быть постулирована, поэтому должна явиться сама в результате некоторого синтезирующего психологические знания специального исследования. Я скажу больше — она не только не дана, а задана в психологической науке. Она самому человеку не дана, а задана, как я постараюсь вам показать. Это очень просто — человек не рождается личностью, хотя, конечно, рождается субъектом. Если хотите грубее — индивидом. Но человек не рождается личностью, он личностью становится на относительно позднем этапе онтогенетического развития. Это тем более справедливо, когда мы говорим не об онтогенетическом развитии, а о развитии историческом. И в ходе человеческой истории человеческая личность не дана. Она задана и является тоже относительно поздним продуктом развития человеческого общества. Она не дана наперед и, следовательно, не «постулирована» и в ходе реального развития.

Вы, конечно, согласитесь с тем, что мы совершенно безошибочно обозначаем в нашем языке новорожденного ребенка термином «ребенок», «индивид», но едва ли существует словупотребление, согласно которому мы бы говорили о личности новорожденного. Это индивиды с ярко выраженными индивидуальными особенностями. Все мы знаем, что есть спокойные и беспокойные дети, какие там еще они бывают? Ну, разные бывают! Наверное, можно составить какие-то столбцы характеристик, словари характеристик новорожденных детей или детей очень раннего возраста по тем свойствам, которые они проявляют, и, наверное, большинство этих свойств является генотипическими, обусловленными или по меньшей мере прижизненными, то есть сформировавшимися в ходе эмбрионального развития или что-то в этом роде.

Вот и первое различие, которое я хочу вам предложить как фундаментальное различие. Это различие понятия индивида и понятия личности. Из этого различения я и буду исходить, а пока попутно скажу только, что приходится относить также это различие, конечно, и к миру животных. Ну, так же, как мы затрудняемся говорить о личности младенца, хотя говорим охотно об индивидуальных особенностях его, так уж совсем противится наш язык при попытке говорить о личности рыбки или осла. Хотя особенности ослиные нам до такой степени хорошо известны, что часто мы их переносим на характеристику человеческого индивида, а порой даже и личности. Это попутное замечание, я теперь возвращаюсь опять к различению.

Значит, что же представляет собой, по определению, то, что мы называем индивидом? Это некоторая целостность. Посмотрите: индивид — неделимое. Это какая-то взаимослаженная система, а с точки зрения широкой, биологической (ее обязательно надо распространять и на человека, сколько бы там не клялись, что человек существо социальное, — он есть существо природное, на него распространяется действие биологических законов), есть некая целостность, продукт биологического развития, эволюции, продукт процесса, который заключается не только в дифференциации и специализации органов, их систем, но и в ходе их взаимного прилаживания, их взаимной координации, что и описывается любыми, конечно, эволюционистами, имеющими дело с животными, с их биологическим развитием, то есть биологической их эволюцией. Есть внутренние корреляции, и если изменяется какая-нибудь одна система органов, необходимо изменяются и другие системы органов, потому что индивид не есть полипняк, не есть аггломерация, аддитивное образование отдельных органов и даже их систем. А есть их координация и корреляция. Биологи так часто и говорят о «коррелятивном приспособлении», то есть о прилаживании одних

биологических систем к другим системам, и некоторые изменения, которые возникают в ходе эволюции, должны быть объяснены не прямой приспособительной полезностью данной конкретной системы, а необходимостью ее изменения в связи с изменениями других систем организма, которые осуществляют эти важнейшие, главнейшие приспособления, главнейшие изменения образа жизни данного вида.

Итак, индивид есть продукт эволюционного развития, это есть некоторая целостность, некоторая неделимость. И в этом отношении понятие личности близко к понятию индивида.

Индивид есть также продукт онтогенетического развития. Поэтому в индивиде животного, как и в индивиде человеческом, мы различаем генотипические образования, то есть черты, свойства, и фенотипические, то есть прижизненно образовавшиеся свойства. Значит, индивид — это не то, что только обусловлено, как я только что говорил, эволюционным развитием, фиксировано наследственностью и передается в генотипе. Помимо генотипически обусловленных свойств или черт существует также известная изменчивость, зависящая от индивидуальных условий жизни. Это то, что в индивиде является фенотипически обусловленным. Тюремная собака, по выражению Павлова, то есть собака, развитие и жизнь которой протекали в условиях клеточного режима, приобретает другие черты, индивидуальные особенности, чем собака, воспитывавшаяся в отличных от этих условиях. Поэтому, когда мы говорим «индивид», то мы всегда практически имеем в виду сплав филогенетически обусловленных черт и черт, обусловленных условиями онтогенетического развития. Я говорю об этом потому, что нельзя осуществить различение личности и индивида по критерию различия генотипически обусловленных и обусловленных в онтогенезе особенностей, склада, черт, — называйте как угодно. Задача здесь куда сложнее. Если бы мы могли просто сказать: что врожденное, генетически обусловленное, — то составляет особенности индивида, а что приобретено в жизни, в ходе онтогенетического развития, под влиянием научения, — то, по-видимому, особенности личности, как было бы хорошо жить нам, психологам! Просто и ясно. Но это ложная позиция, не выдерживающая никакой критики.

Я начал с самого простого. Нет таких животных видов, которые не изменялись бы фенотипически, то есть под влиянием онтогенетического, прижизненного опыта. Нет таких черт, которые бы не затрагивались средовыми влияниями, условиями жизни. Ну, значит, и на животных мы должны были распространить тот критерий, который мы приняли, и говорить о личности животного. Ежели оно злое — это черта индивида, собаки как индивида. А если собачка бежит на «Бобика», то, стало быть, это что? Характеристика ее, то есть собачки, личности. Не проходит. А у человека еще хуже. Человек-то рождается индивидом, меняется в качестве индивида и продолжает сохранять свои черты как индивид на протяжении всей своей жизни. И вот на протяжении этой жизни, которая приводит к развитию индивидуальных особенностей, черт, происходит удивительный процесс зарождения, первоначального формирования, а потом стадийного развития собственно личности человека.

Вы мне скажете: дуализм! Разделили человека, разделили его черты, его свойства, его особенности на две категории. Одни понятны — это особенности индивида, его индивидуальные особенности, обусловленные вот этими филогенетическими предпосылками, генетическими предпосылками, изменчивостью под влиянием опыта. А потом еще таинственная какая-то личность, вроде духовного какого-то особого начала. Знаете, ведь так думали очень многие. Думали столетиями. Так шла философская мысль, так шла и мысль психологическая в системе идеализма, идеалистической философии и психологии. И мысль в целом своем неверная, ложная,

содержала в себе что-то живое, на чем она и основывалась, к чему и апеллировала. Что и позволяло ей не только себя утверждать, но и распространять, завоевывать умы человеческие. Значит, личность как особое психологическое образование, не сводимое, а находящееся в очень сложных отношениях с тем, что называли человеческим индивидом, — это реальное образование. Это тоже целостность, в этом их сходство. Это тоже единство. Правда, тут начинаются и некоторые отличия.

Я в порядке только иллюстрации, а не аргументации своей мысли, опять обращаюсь к языку, очень часто чутко выражающему правду. Вот в языке получается — разделенный индивид есть бессмыслица. Если «индивид», то не может он быть разделен, расщеплен. А когда вы обращаетесь к категории личности, можно сказать «расщепленная личность», «раздвоенная личность?» Да еще как можно! А уж психопатология-то прямо говорит — «расщепление личности». В некоторых случаях. Да мы с вами знаем, безо всякой патологии, как бывает какое-то как бы действительно разделение личности, пусть не полное, пусть не приобретающее патологические формы. Что-то даже как будто автономно существующее.

Словом, я хочу высказать простую мысль. Понятие личности не совпадает и не сводится к понятию индивида. Личностные черты и особенности не совпадают прямо с особенностями и чертами человека как индивида. Личность есть единство особого порядка. Я уже говорил, это есть продукт относительно позднего развития. Личностью не рождаются, личностью становятся. Иными словами, личность есть новообразование. Личность — это очень сложное образование, которое тоже представляет собою известное единство субъекта, выражает это единство субъекта, является изменчивой, но вместе с тем и обладает удивительными чертами. Например, той чертой, давно описанной психологами, которая называется тождественностью личности самой себе. И в этом заключается своеобразная диалектика. Личность — очень изменчивое образование. А вместе с тем мы признаем неизменность личности.

Вы думаете, что это словесные тонкости, внесенные в психологию? Товарищи, не так просто. Вот этот своеобразный закон изменчивой тождественности или изменчивости при тождественности — это не просто описание. Как часто бывает, мы за этим описанием открываем большие жизненно-практичные проблемы и их решение. Я могу указать одну, по крайней мере, сферу, где эта проблема остро стоит. Это сфера права. Существует проблема: можно ли человека привлечь за преступление, совершенное им десять лет, или пятнадцать лет, или двадцать лет тому назад. Тяжкое, допустим, но ведь он за это время превратился в добропорядочного гражданина, растит детей, гуляет со своей супругой. В общем, он уже не тот. Так тот или не тот? Это он или не он? Он, к тому же, научился говорить по-английски и приобрел много других удивительных черт. Для идентификации индивида нет проблемы, для этого есть отпечатки пальцев и прочие методы. А личность его ответственна перед обществом или нет? Вот эти проблемы ужасно сложны. И психолога иногда спрашивают — правильно ли такое решение или неправильно?

Иногда, впрочем, эта самоидентичность личности нарушается. Тогда мы говорим о патологической личности.

Многие народы мира говорят, что сначала человек не имеет личности, а потом наступает момент, когда он становится личностью. Он носил тогда одно имя, а теперь давайте дадим ему другое. Вы, наверное, знаете, что у многих народов имя человека меняется, когда он становится членом общины, воином или охотником. Ему присваивается новое имя. Вот отсюда начинается отсчет его личности и признание ее самоидентичности. Увы, у нас имя и отчество твердо. <Далее текст неразборчив из-за сильных шумов>

<...> Давайте теперь подойдем к вопросу более прямо. Имя, которое получает человек, интегрирует человека, правда? Я — Леонтьев Алексей Николаевич в тысяча девятьсот таком-то году сделал такое-то и такое-то. Я — тот, который современный человек — это понимаю. Я степени получил, звания всякие, и тому подобное. Но ведь я же остался тем, который был и до получения звания, до всяких защит. Правда, иногда получение званий, особенно высоких, что-то там меняет, бывает иногда, личность очень, как бы поделикатнее сказать, меняется.

Что за механизм этого явления? Я вас верну сейчас к общепринятому положению. Я ведь нарочно очень долго шел к проблеме, прежде чем сказать простую вещь. Я вам скажу, почему я это делаю. Когда простые вещи часто повторяются, плохо вникаешь. Они остаются какими-то такими само самой разумеющимися, что и думать нечего. Я вас подводил. А теперь я вам скажу простое положение. Индивид филогенетически или онтогенетически формируется в системе развития естественных, природных связей субъекта с окружающим его предметным миром.

А вот что касается другой целостности, которую мы называем личностью, то не естественные отношения к окружающему миру порождают это единство, как у индивида, а только один вид отношений способен это сделать. Это развитие отношений к предметному миру, которые являются общественными по своей природе. Это результат вхождения в систему этих отношений. Это обыкновенная, часто повторяемая марксистская формула. Вот она-то и всплыла здесь, задействована для объяснения. Сущность личности лежит в совокупности всех общественных отношений, в которых мы реально существуем, в которых и порождается личность.

Дело все в том, что, например, мои отношения к объекту, к вещи, к вещественному, к натуральному объекту, не только произведенному человеком, суть общественные отношения. Я бы сказал, что любые отношения человека к вещественному предмету являются общественными. Как и любое общение человека с человеком является предметным и иначе не существующим. Очень интересно, на мой взгляд, провести анализ дальше и не ограничиваться этим общим положением, перевести его в плоскость, открывающую дорогу собственно психологическому анализу. Я могу себя спросить теперь, несколько трансформировав формулу о сущности личности: что есть субстанция личности? Я ответил бы так: отношения человека с окружающим его миром, к реальности, к той действительности, которую мы находим вокруг себя, всегда предметной действительности, в которую входят, конечно, и люди, но отношения, которые реализуются в деятельности субъекта. Причем речь идет именно о деятельности, ее отдельных видах, разных формах, а не о тех способах, которыми вы действуете. И даже не о целенаправленных процессах, отдельных действиях и волевых актах, которые ведут вас к осуществлению соответствующих действий. Потому что сами они в свете мотивов приобретают для человека личностный смысл.

Значит, мы теперь научились дифференцировать, отличать — что является создающим личность, что образует ее существенную психологическую характеристику, и что не является таковым. Любая операция, прямо, сама, взятая непосредственно, равно как и само по себе действие не характеризуют личность.

Вы скажете: но ведь все характеризует. Однако важно понять, что существенно для личности, что может ее характеризовать непосредственно, а что представляется мне не само, прямо, а лишь косвенно, через другое. Вот я сейчас и вижу, товарищи, как красиво пишет сидящий передо мной человек. Я должен допустить, что свойство сидящего передо мной товарища, черта, ему присущая (умение писать, знание письма, совершенное, по-видимому, владение навыками письма), по предложенному критерию еще ничего не говорит о его личности. А на самом деле, по правде, а не по

научному критерию — существенно или не существенно это для его личности? Может, завтра человечество откажется от этого писания, и не будет так великолепно конспектировать, так записывать, и отпадет сразу этот навык, и на смену ему придет что-то другое. Итак, я совершил некоторое действие. Характеризует это мою личность само по себе или нет? Осторожно, внимание!

Опять я обращаюсь, товарищи, к сфере права. В кодексе необходимо квалифицировать мотив совершенного, чтобы дать правовую оценку содеянному. Предположим, мне дали деньги на приобретение фотографической пленки. А я потратил их на приобретение других фотографических материалов, которых и так уже много. Что со мной могут сделать? В крайнем случае имеют право подвергнуть меня дисциплинарному наказанию. А если я эти деньги израсходовал, но на себя? Тут уж уголовное дело может быть. Одни и те же действия могут очень разное выражать. Даже иногда прямо противоположное. Все зависит от того, какое именно действительное отношение к миру реализуется этим действием, то есть в какую конкретную деятельность включено данное действие. Это одно простое положение.

А вот другое очень простое положение. Если я говорю о том, что из самих по себе операций, навыков, умений, даже отдельных поступков без включения их в контекст деятельности невозможно понять личность, необходимо обратиться к анализу конкретных форм этой деятельности. Речь идет не только о разных видах деятельности. Речь идет об иерархических связях отдельных деятельностей друг с другом.

И третье положение, имеющее отношение к развитию личности. Мое Я, личность, есть не только мое прошлое, оно есть и понимаемое, осознаваемое и воображаемое мое будущее. Человек вообще (только не поймите меня в смысле, что — высокий теоретик, нет, самый земной, самый практический человек) — весь в будущем. Значит, личность — не сгусток биографии. Дело все в том, что прошлое не существует спокойно. Для личности прошлое не есть основание. На уровне личности мы устанавливаем отношение к прошлому и кое-что из этого прошлого отвергаем, а другое — считаем своим. Значит, по-видимому, входят и прошлые, и будущие отношения в это основание, в этот базис личности, но входят через отношение к ним. А.С.Макаренко ввел в колонии малолетних правонарушителей следующий ритуал: церемонию сжигания старой одежды и запрет говорить о прошлых делах. Будем считать, что их не было. Причем здесь дело не в том, что сжигание. Сжигание — это вещь символическая. Просто прошлое начинает занимать особое место, оно устраняется как препятствие к продолжению формирования личности потому, что у этих человечков еще личность не закончила свое формирование. Но личность не заканчивает никогда свое формирование. Вот, личность развилась, и дальше что? Наверное, есть действительно какое-то первое рождение, первое формирование личности в детстве, есть период становления личности, ясно выраженный, который падает на подростковый возраст, на ранний юношеский возраст, есть кризис.

Ну, вот, последнее. Личность есть новообразование, свойственное только человеку, в основе которого лежит развитие общественных по своей природе отношений человека к миру. Образование, которое развивается по этапам, то есть имеет стадийный характер развития, начиная с рубежа ясельного и дошкольного возраста. И вот проходят возрастные этапы, а дальше продолжается стадийное развитие в жизни взрослого человека. Вот мне и придется в следующий раз, рисуя этапы этого развития, попытаться его раскрыть, потому что только в ходе развития и раскрывается то, что может называться психологической концепцией личности.

лекция 52

некоторые вопросы формирования личности

В прошлый раз я получил несколько записок. Я обещал сегодня на эти записки ответить. С этого и начну. Один из слушателей спрашивает: «Каков критерий различения теоретического действия и действия практического?» Самый простой критерий такого различения заключается в том, что практическим мы называем такое действие, которое вносит изменение в действительность. В мир объектов, в предметную окружающую нас действительность. В отличие от этого мы можем представить себе такого рода действия, то есть тоже целенаправленные процессы, продуктом которых является эффект познавательный, не вносящий непосредственно, то есть сам собой, изменения в предметную действительность. Если он и вносит такие изменения, то лишь в каком-то дальнейшем действии, использующем эти познавательные результаты. Я могу решить некую теоретическую задачу. Решение этой теоретической задачи может быть затем воплощено в каком-то практическом изменении. Ну, скажем, решая математическую задачу, я затем прихожу к возможности построить какую-то машину. И эта машина строится. Словом, критерий очень простой. Еще раз повторяю его. Либо сам процесс действия вносит изменения в предметную действительность (тогда такой процесс будет называться действием практическим), либо сам по себе, непосредственно, он изменения не вносит. И тогда такой процесс может называться теоретическим. Поэтому мы говорим о практическом действии, имея в виду орудийные действия, имеющие свой вещественный объект. Мы говорим «теоретическое действие», имея в виду действие, совершаемое лишь в уме.

Следующий вопрос, хитрый такой вопрос: «Если мышление не мыслит, то значит, что мышление с помощью самого мышления мы не можем объяснить». Так я понял этот вопрос. Ну, давайте посмотрим. Какая мысль мною высказывалась? Тот старый афоризм, что мыслит не мышление, а человек, то есть субъект. Тогда я читаю эту записку иначе, не в виде вопроса, а в форме ответа. «Мышление человека мыслит и может так же мыслить и мышление». Значит, человек, субъект, Я мыслит, и это значит также, что предметом моей мысли может быть само мышление. Вам понятно? Тогда я отвечаю положительно. Значит, суть вопроса вот в чем. Что мы отсекаем слово «субъект» или «человек». Тогда получаем, что мышление — процесс безсубъектный. Я продолжаю читать вопрос. «Мышлением тогда мы не можем объяснить этого. С помощью чего мы это можем объяснить?» Я уже ответил на этот вопрос. Можем объяснить, изучая мышление субъекта или субъектов. То есть мышление как процесс, кем-то, каким-то реальным субъектом осуществляемый. Причем вы понимаете, что по отношению к любому явлению, любой вещи или процессу, вы должны помнить, что такой процесс, явление или объект, вообще объект познания, может рассматриваться в разных отношениях, системах отношений. Ну, на-

пример, мышление становится предметом и логики, и психологии. Здесь никакого противоречия или взаимного исключения нет. Психология и логика рассматривают мышление, но в разной системе отношений. Это вторая часть вопроса.

«Какие основания объяснять мышление с помощью этого “другого”?» А скажите, пожалуйста, разве вообще объяснение не заключается в привлечении объясняющего, то есть другого? Никаких других объяснений вообще не существует. Ну, подумайте, объяснение в любой области любого явления никогда не находит объяснения из самого себя. Всегда приходится переходить границы явления, то есть обращаться уже к чему-то другому, чем данное явление. Это общее положение.

Еще одна записка. «Еще со времен Гоббса и Локка идет спор о том, должен ли быть человек социализирован или он по своей природе есть общественное существо. Если должен, то что же означает “социализация” (присвоение новых продуктов творчества людей)». Ну, давайте разберемся в вопросе. Центр вопроса заключается вот в чем. Происходит ли социализация человека или необходимости социализации нет потому, что человек по природе своей социален? По природе своей — значит приходит в жизнь социализированным. По-видимому, может быть дан только один ответ. Человек не приходит в жизнь, если пользоваться этим термином, социализированным, то есть в качестве субъекта общественных по своей природе отношений. Он вступает в эти отношения. Существует, действительно, поиск предпосылок того, что человек, ребенок, представитель всякого нового поколения вступает в эти общественные отношения. И это предпосылки, то есть то, с чем приходит человек в мир, рождается ребенок. Это правильно. Но это предпосылки, это условия. Человек, иначе говоря, с самого начала располагает известными возможностями. Но эти возможности — устанавливать общественные отношения, вступать в общественные отношения, — могут и не реализоваться. Известны некоторые случаи, их насчитывают около тридцати, хорошо верифицированные, хорошо проверенные случаи — когда в силу тех или других обстоятельств дети вырастали, физически, так сказать, развивались вне общения с людьми, вне установления отношений к человеческому миру, то есть к людям и человеческим предметам, и не овладевали способами человеческого действия с этими предметами. Такие случаи (повторяю, их немного) действительно существуют и достаточно хорошо за протоколированы. Я не буду говорить о них специально. Но что же все-таки происходит при этом? А при этом происходит развитие только тех предпосылок, с которыми рождается ребенок, лишенный обычного человеческого общения, общественных человеческих способов жизни. Ну, у него, естественно, не происходит развития человеческой психики, психических процессов, свойственных человеку. У него не возникает и не развивается речь с помощью языка, то есть речь в человеческой ее форме. Не возникает инструментальных движений, то есть движений, которые строятся по типу орудийных движений, воспроизводящих логику предмета, логику орудия.

Можно представить еще более надежный материал, еще более ясно документированный. Это дети, которые рождаются с обедненными возможностями связи с внешним миром или очень рано теряют эти возможности. Я имею в виду одновременно наступающую слепоту и глухоту. Одновременно — это значит через короткие промежутки времени, фактически одновременно. Всегда в относительно раннем возрасте. В таком возрасте, что прежние приобретения стираются в дальнейшем, они как бы не существуют. И мы имеем ту же картину. Без специальных условий, без специально организованных общественных отношений нормального развития психики не происходит. Таким образом, под термином «социализация» скрывается очень важный процесс, который некоторые авторы, среди них в первую очередь исследователи психофизиологического направления, называют термином «гуманизация», то

есть очеловечивание, которое происходит в онтогенезе. Родившийся человек, я цитирую того же автора, это еще не вполне человек. Это человек виртуально. Что значит виртуально? В возможности. Эти возможности еще должны реализоваться. Вот реализация этих возможностей и создает процесс, который иногда называют процессом социализации. А почему бы не называть процессом социализации? Я не вижу для этого оснований.

Хочу только предупредить против одного. Может быть такое представление, что до известной поры идет процесс психического развития, а затем начинается процесс социализации продуктов этого развития и этих процессов. Получается как бы двухэтапность — развитие до социализации и развитие после того как начинается социализация. Но это представление неточное. Это был первый шаг, который отразил это представление, — проникновение в высшие психические процессы человека. В действительности, первые шаги уже суть шаги, выражающие процессы социализации. Я уж не говорю о том, что всякое овладение речью, хотя бы в пассивной форме... Ну, вы знаете, наверное, что развитие речи начинается с какого языка? С активного или пассивного? С понимания или говорения? С понимания! Значит, это уже есть шаг социализации. Потому что для понимания речи нужно прежде всего иметь общение с другим, говорящим человеком, то есть уже вступить в круг социальных отношений, правда? По способу своего осуществления язык есть продукт общественного развития, общественный продукт. А общение с помощью языка — типически человеческая, общественная по своей природе, по своим способам и средствам деятельность. Это начинается с первых же предметных движений ребенка, потому что движения, действия по отношению к предмету, с одной стороны, заданы самим предметом, как правило, предметом каким? Природным, натуральным или произведенным, человеческим? Как правило, произведенным, человеческим. Причем этот предмет выступает в своей особой функции, той, которая ему придется человеком. Если даже это и натуральный предмет, то его использование происходит как использование социально фиксированное, то есть порожденное, опять-таки, ходом социального, общественного развития.

Ну, самая элементарная вещь. Ребенок овладевает впервые кормлением при помощи ложки. Смотрите — процесс опосредствованный? Опосредствован чем, как? Орудийно опосредствован. Разделен между людьми? Да. Ребенок начинает с того, что его кормит другой человек. А потом переходит к чему? Что он кормит себя. Но он кормить себя может с ложки только в том случае, если движение его руки, держащей ложку, уже подчиняется логике ложки. А когда оно еще не умеет подчиняться, то результат всем вам хорошо известен. Содержимое ложки оказывается где? Больше здесь, чем во рту. Ложка переворачивается, когда ее подносят ко рту так, как подносят руку. Был очень смешной маленький эпизод, который заключался в том, что одна наша фирма перед Великой Отечественной войной, выпустила ложку, специально удобную для маленького ребенка. Она была построена под прямым углом. Когда я увидел на витрине эту новинку, то мне сразу в голову пришла мысль: позвольте, ведь такая ложка не развивает, она, напротив, фиксирует ступень, которая должна быть скорее пройдена. Это ложка не для детей, не для маленьких детей. Вообще ни для кого. Это действительный эпизод. Идея здесь проста. Человек видел, как его сын или дочь вот так опрокидывали на себя, и решил приспособить машину к человеку. Нет, в том-то и заключается наша деятельность, что она постоянно «приспосабливается» к орудиям, средствам действия или деятельности, предметам действия, адекватна им, то есть соответственна им.

Кстати, вот почему Маркс говорил, что собственно развитие орудий и есть развитие способностей. Имелись в виду способности действия. Вам понятно, в каком смысле? Пила требует способности пиления, а рубанок — строгания, а электродвигатель — каких-то еще других способностей. Двигательного порядка, то есть способностей тактического действия. Они иначе строятся. Иначе распределяются усилия. Словом, действие опять как бы диктуется логикой самого объекта. Значит, спор здесь не про то. Грубее ставится вопрос в этом споре. Может быть, все-таки то, что является Я, детерминированным в ходе истории, сложившимся в общественно-исторический период развития человека, в его общественно-историческом генезе, а не в глубоком биологическом филогенезе, все-таки фиксируется так же и с помощью тех же механизмов, как и с помощью каких механизмов фиксируется видовой опыт у животных в ходе эволюции. То есть, попросту говоря, может быть, механизм здесь генный, а способ передачи приобретенного есть наследование в биологическом значении этого слова? Это одна точка зрения. Другая точка зрения. Приобретенное в ходе истории не может фиксироваться, не фиксируется. Следовательно, и не может передаваться генным аппаратом. Вот о чем идет речь: передается нечто другое. Передается не то, что реализует общественную систему отношений человека, то есть его жизнь в условиях общества, а то, что реализует его прямые, натуральные связи. И, следовательно, то, что идет скорее из дочеловеческого генеза. В последнем никто не сомневается потому, что никаким образом законы наследственности не отменяются. Они продолжают действовать. Вопрос заключается лишь в том, на что их действие распространяется, а на что нет.

Я об этом говорю подробнее, чем хотелось бы, потому, что вопрос этот очень острый и имеющий совсем прямое отношение ко всякой попытке построить представление о человеческой личности. Процесс этот острый потому, что энтузиасты-генетики вводят, защищают такой тезис, как, например, «генетические основы человеческой нравственности». Я здесь, на стенах этого здания, однажды читал объявление о лекции одного из тех генетиков, которые, как мне было известно, стоят именно на этой позиции. На позиции такого крайнего генетизма. Думаю, что это грубая ошибка в духе естественнонаучного ограниченного материализма. Думаю, что это ошибка очень грубая. Дело все в том, что само допущение возможности наследственной фиксации приобретений человечества (я имею в виду исторический период его развития) противоречит необходимости прогресса, реально происходящего прогресса. Я поясню это очень просто. Как вы думаете, темп передачи механизмов биологической наследственности, то есть тех или других свойств, этот темп быстрый или медленный? Относительно медленный. В этом смысле и говорят, что наследственность представляет собой не силу изменчивости, а силу сохранения. Действительно, мы не случайно говорим: наследственность фиксируется. То есть сохраняется. И это очень важная функция — сохранение.

Представим себе теперь некоторую крайность. Представим себе, что прижизненные приобретения людей (а таковыми и являются приобретения опыта, выработанного человечеством) фиксируются. Время для переделки человека, скажем, сто лет. Маленькое или большое? С генетической, с эволюционно-биологической точки зрения. Сто лет — это сколько поколений? Три. Достаточно? Представим себе, что достаточно. И вот, что же получится? Вот и зафиксировалось. Опыт жизни и человеческих отношений, которые сложились сто лет тому назад, сохранились. Ну, как вы думаете, в сторону прогресса или наоборот — в сторону торможения прогресса действует такая сила? Попробуйте представить себе образ жизни семьдесят пять лет тому назад. Ну-ка, зафиксируйте его. Вам нужно отделяться от него. Это не подпадает

под необходимость устойчивых образований. А в общем, если говорить всерьез, то даже при допущении механизма фиксации социально приобретаемого, за короткий срок существования, как некоторые антропологи говорят, «готового человека» (столь короткий, на фоне огромности биологической эволюции, срок), вклад такой наследственности все равно был бы ничтожно мал по сравнению с тем, что приобретает человек при жизни. Окружающий нас мир меняется так стремительно, что лучшее приспособление к нему — не иметь к нему фиксированного приспособления. Вам понятен этот парадокс? Невозможно! Ведь природа работала бы против человека, если бы он был устроен так, чтобы эти новые изменения и приспособления к ним записывались бы в его глубинном аппарате и передавались бы в порядке биологического наследования.

Я уж не говорю о том, что такое понимание, хотя бы авторы субъективного понимания или не хотят, ведет к очень, я бы сказал, тяжелым выводам в сфере истории, политики, сфере, попросту говоря, жизни человеческого общества. Такое понимание, собственно, фиксирует взгляды расистские. Понятно? Давайте говорить откровенно. Это как-то невежливо говорить, но давайте будем невежливыми. Иногда надо уметь быть невежливым. Вот я здесь невежлив. Нельзя снять этих выводов. А вы знаете, что делается с этими биологизаторскими воззрениями сейчас, в современной мировой науке? Они же падают стремительно. Ну, вот сейчас продолжающиеся бесконечные, бесчисленные, так называемые сопоставительные или перекрещивающиеся исследования дают все меньше и меньше оснований в поддержку каких-то таких высших процессов, которые существенно зависят от так называемого биологического фактора. Напротив, собирается огромный материал (вопрос другой — как он осмысливается), который показывает зависимость от факторов, которые именуются сейчас у психологов Соединенных Штатов, да и в других некоторых странах, культурными факторами. Приведу пример, чтобы вы понимали, о чем идет речь.

Особенности человеческого восприятия, предметного восприятия, так сказать, не на уровне чувствительности, а на уровне именно восприятия. Очень популярные вещи. Применяется методика борьбы зрительных полей при бинокулярном зрении. На сетчатку правого глаза падает изображение фигуры прямоугольной (в общем, с углами), а на левый глаз падает изображение, скажем, округлого типа фигур без углов и без отрезков прямых линий. Вам понятно, о чем идет речь? И вот оказывается, что в известных культурах в большинстве случаев победителем в борьбе за общее поле, то есть видимым победителем становится изображение типа А, в других культурах — типа Б. Оказывается, что эти культуры отличаются друг от друга преобладанием в окружении тех или других линий, а, следовательно, не особенностями строения мозга или зрительной системы. Мне приходит на память сейчас очень популярное, часто цитируемое исследование, немножко смешное. Мексиканцам и американцам показывали двойное изображение, вызывающее борьбу зрительных полей: одно из них, кажется, изображало корриду, а другое футбол или регби. Что-то в этом роде. Ну, и оказалось, что в процентном соотношении у мексиканцев побеждала коррида, а у американцев из Соединенных Штатов побеждало изображение одной из популярных спортивных игр. Вам понятно? Чем дальше идут исследования, тем все больше демонстрируется эта сторона дела. Я не думаю, что это очень гениальное исследование, даже наоборот. Я думаю, что это исследование не очень хорошее. Потому, что здесь вводится одно понятие вместо другого, но критиковать и анализировать это я сейчас не могу, нет времени и возможности.

Итак, с самого начала человек начинает развиваться в качестве природного существа, вступающего в систему общественных связей с миром. И благодаря этому

приобретает новое системное качество. Это системное качество и образует то, что мы называем личностью человека, в отличие от того, что человек представляет собой в качестве прирожденного и далее развивающегося индивида.

Ну, и наконец последняя записка. Попросят определить основные направления практических следствий, а может быть, критериев принадлежности личности к тому или иному типу. Я не буду отвечать на эту записку по той простой причине, что неизвестно, о какой же типологии личности идет речь. Раз неизвестно, о какой типологии идет речь, то неизвестны, конечно, ни практические следствия, ни даже критерии. Можно ли надеяться построить какую-то типологию по отношению к личности, опирающуюся, например, на тип высшей нервной деятельности? Можно. Почему нет? Повторится классификация Павлова. Она может быть прекрасно уточнена, как показали исследования в лабораториях Теплова и Небылицина. Будет ли эта классификация по существенному, определяющему личность признаку — это вопрос другой. Вот тут-то и возникает проблема выделения основного, существенного признака. И тут есть, действительно, проблема, потому что на лбу признака никогда не написано, существенный этот признак или нет и признаком чего он является. Мы только в крайних позициях можем сказать — нет или да. Ну, например, если опрошу большинство присутствующих в этой аудитории, сто человек, которые здесь находятся, нужно ли, можно ли, разумно ли классифицировать людей по цвету их глаз, то, наверное, все придут к единодушному мнению, что нельзя. Но я так же могу сказать — а по степени знания языка можно классифицировать? Я разумею иностранного языка, допуская, что все родной язык знают. Тоже, наверное, не тот случай, наверное, тоже скажут — язык не признак. Значит, мы критерий должны искать в исследовании самой личности. Поэтому я и не отвечаю на записку.

Я очень много времени истратил на ответы на записки, но они возвращают нас к ответу на вопрос о личности. А теперь я хочу вернуться к тому, на чем я прервал свое изложение в прошлый раз. Это положение в сущности чрезвычайно простое. Оно состоит в том, что личность является продуктом развития особых связей с окружающим миром. Именно таких связей, которые по самой природе своей являются общественными, то есть которые существуют только у человека, живущего в обществе, и иначе существовать не могут. В этом смысле я и пояснял значение положения о том, что сущностью человеческой личности является совокупность общественных отношений. Вот в движении, развитии этих отношений и происходит развитие личности.

Естественно, возникает вопрос: если личность есть некоторое целое, некоторое единство, подобное единству, целостности организма, то что связывает между собой эти отдельные отношения или классы отношений к окружающему миру, в которые человек вступает, начиная уже с раннего возраста? Когда мы говорили об индивиде, то я отмечал специально, что, собственно, интеграция, в которой образуется целостность индивида, есть интеграция, происходящая в ходе прилаживания, приспособления одних отправления или функций к другим, одних систем функционирования органов к другим системам. Что происходит не только дифференциация, но и некоторая интеграция этих систем в смысле взаимного приспособления, а не в другом значении слова. Систем, обеспечивающих жизнь. Здесь-то и впервые появляется действие особого рода отношений. Не только сами по себе отношения, интегрирующиеся в личность, особенные, но и отношения, связывающие друг с другом эти отношения, тоже оказываются особенными. Связи между ними оказываются особенными. Эти связи носят иерархический характер.

Это связи соподчинения, а не соединения, не объединения. Попросту говоря, это связи по типу «что главнее». Я это пояснил, чтобы мысль не застревала на хитрословоплетениях. Что важнее? Причем ответ на этот вопрос не есть ответ по типу — «что важнее для выживания организма». Здесь ответ похитрее, и хитрость этого ответа происходит из следующего факта. Я, товарищи, настаиваю на том, что речь идет о факте, а не о предположении, не о гипотезе, не об идее. Факт этот выражается специально человеческой формулой. Это формула напоминает ход развития потребностей, кстати, связанный именно с этой формулой. Дело в том, что путь развития личности — это путь от осуществления деятельности, то есть различных действий, операций, процессов, вообще от функционирования для поддержания существования, жизни, к поддержанию существования для осуществления деятельности.

Я настаиваю на том, что таково фактическое положение вещей. Хотя натуралистическая, а следовательно, неверная точка зрения, конечно, должна быть шокирована утверждением такого чудовищного, с точки зрения примитивно-биологической, факта. Но жизнь все время демонстрирует нам эту формулу. Буквально на каждом шагу. Формула эта начинает действовать уже очень рано, на первых этапах складывания личности. Она приобретает полную силу на этапах полного развития личности.

Это движение может быть выражено и иначе. Только надо переменить термин, и я это сделаю на короткое время для того, чтобы указать предметно, к чему относится эта формула, как она может быть выражена. Она может быть выражена в понятиях, которые не являются собственно психологическими понятиями. В понятии ценности, как оно употребляется в современной философской науке, то есть в том ее разделе, который есть этика. Шкала ценностей есть иерархическая шкала. Причем, если взять эту шкалу в ее развитии, в ее возникновении и образовании, то вы увидите, что образование этой шкалы как раз идет в подчинении этой формуле. Эта формула и обозначает в одних случаях реальные движения, в других — вектор этого движения, то, к чему движутся процессы. Но эта формула остается в силе. И когда мы встречаемся с проблемой объяснения явлений «восхождения на костер», каким словом это символически обозначают, мы не можем предложить никакого иного объяснения, кроме исходящего из движения, подчиняющегося высказанной мной формуле. От «действовать, чтобы поддерживать свою жизнь» до «жить для того, чтобы делать дело своей жизни».

Нужно сказать, что люди издавна в разных обществах, в условиях принадлежности к разным классам (я имею в виду классовое общество), проходят этот путь движения, по-разному, но проходят. От него нельзя избавиться. Если вы перечеркнете этот путь, то вы не сможете ничего понять в том, как осуществляется человеческая жизнь. Что же теперь лежит за этими иерархическими отношениями деятельности? Я, собственно, об этом говорил ужасно много. Это иерархические отношения мотивов. Поэтому иерархия мотивов есть непосредственное выражение структуры личности. И если эта иерархия мотивов образует смысловую сферу, то и личность представляет собой такого рода образование, которое есть образование смысловое. То есть образование антропологическое, физическое, биологическое или психологическое? Психологическое. Поэтому личность может становиться предметом психологического, равно социологического или исторического исследования, но не может становиться предметом исследования биологического. Потому что когда мы начинаем исследовать механизмы личности или процессы ее реализации, то есть ведем исследование на этом уровне, тогда то качество, которое мы обозначаем понятием «личность», теряется в исследо-

вании человека. Человек, конечно, его не может потерять. И здесь действительно есть очень большая, очень крупная методологическая трудность, на которую я не устаю указывать, пользуясь для этого всяким случаем. Методологическая трудность лежит в самом понимании того, что такое системное качество, иногда непосредственно в субстрате носителя этого качества не улавливаемое. Попросту говоря, в субстрате и не существующее.

Мы здесь имеем тот самый случай, который мы получили бы, если бы, например, стали искать объяснение производства, изучая технологию производства. Произшло бы то же самое, если бы мы стали изучать продукты человеческого производства со стороны их потребительской стоимости, а не со стороны их стоимости меновой, ибо последнее существует только в системе обмена, то есть в системе товарного производства. И не существует в теле товара. Я бы сказал так: личность существует в теле человека как в своем субстрате, но она не есть характеристика этого тела. Это особая характеристика, которая имеет смысл только в системе тех самых отношений, которые порождают личность. Это действительно трудный методологический ход, о который постоянно спотыкаются исследователи. Потому что этот ход требует преодоления метафизического понимания субстанции, качества и объекта.

Очень часто, и это следующее положение, которое я хочу высказать сегодня, личность рассматривается как продукт двояких сил. Продукт развития человека как индивида, то есть продукт биологического развития, и продукт воздействий общества, то есть продукт социального влияния, социального фактора, который входит в это развитие. И эта формула очень устраивает многих, ужасно удобна потому, что мы все воочию видим, что когда мы подходим к человеку, то одно в этом человеке оказывается явно принадлежащим его биологическому существу (природному, сказал бы Маркс), а другое явно открывается перед нами как надприродное, приобретенное в обществе свойство. Это видит всякий. Поэтому очень импонирует объяснение: либо — либо. Вернее, и — и. И вся проблема заключается только в том, чтобы определить, что от чего, и в каких пропорциях действуют один и другой факторы. Отчаянные биологи стоят на точке зрения, как я уже говорил применительно к другому вопросу, о преобладающей роли биологических особенностей. Я бы назвал их предпосылками. Другие — на преобладающей, решающей роли социальных воздействий, изменяющих природного человека.

Вопрос стоит ложно. И никакое возможное здесь решение (а альтернатив здесь немного) не является сколько-нибудь состоятельным и не выдерживает дальнейшего анализа. По-видимому, единственная возможность выйти из этого затруднения состоит, попросту говоря, в том, чтобы исследовать не условия, лежащие в самом человеке, или условия, составляющие окружающий мир, в котором он живет, а сам процесс, происходящий в этих условиях. Вот в этом процессе и происходит формирование личности. Этот-то процесс, обусловленный первым и вторым, является определяющим. Вот здесь, кстати, я опять хочу обратить ваше внимание на различие двух понятий: понятия условия и понятия причины, действующей, определяющей силы. Это разные вещи.

Я отвлекусь (я не жалею времени на отвлечения такого рода) и предъявлю вам такую задачу для пояснения мысли, для иллюстрации. Человеческая группа, общество, существует в известных внешних условиях. Для движения этой группы необходимы условия климатические, почвенные и так далее. Источники питания? Абсолютно необходимы. Само собой разумеется, что для существования данной группы необходимы и известные антропологические свойства этой группы. То есть, естественно, биологические свойства. Я их буду называть антропологическими в букваль-

ном смысле этого слова. Без этого тоже ничего не может произойти, это обязательные условия. Так имеют ли эти условия некоторое значение? Как вы на этот вопрос ответите? Давайте согласимся с тем, что они имеют известное значение. И жизнь в одних условиях этой группы, этого сообщества будет нести на себе печать этих условий по сравнению с той группой, которая получает свое развитие в несколько других условиях. Тоже очевидно. Вот теперь посмотрим дальше. А что определяет движение этой группы, этого сообщества? Теперь можем говорить прямо — этого общества? Система отношений, ее развитие. Мы привычно понимаем, что это развитие способов производства, орудий производства, всего того, что мы объединяем в понятии производительных сил данного общества, данной группы. Всем понятно.

Это также развитие отношений внутри группы, связывающих этот социум. Эти отношения мы называем производственными отношениями. И вот теперь, когда мы рассматриваем общество на известном уровне развития производительных сил и производственных отношений, которые его характеризуют, тут-то вдруг и выясняется с полной очевидностью, что то, как влияют условия, зависит от развития этих внутренних отношений. Вот почему человечество способно перемещаться практически в любые климатические зоны. Потому что между существованием, развитием людей и этими внешними условиями есть опосредствующее звено, и это опосредствующее звено есть и то, и другое. Соотношения, связи оказываются другими. И эти связи определяются внутренним развитием производственных отношений. То есть того, что происходит в самом ходе развития. То же самое относится и к другим условиям, так называемым внутренним условиям. Вы можете сказать: как? Да вот так, что те внутренние условия, будем говорить — биологические особенности, черты, свойства, которые на одном уровне развития препятствуют существованию индивидов или индивида, на другом уровне развития этого препятствия не составляют. В одном случае отклоняют развитие, а в другом случае этого развития не отклоняют.

Ну, совсем уж шуточный пример. Он мне пришел в голову потому, что я смотрю на некоторых товарищей, сидящих здесь в аудитории. Конечно, недостаточно большая острота зрения, то есть попросту говоря близорукость, препятствует, влияет и искажает действие. Но ведь все дело в том, что будет оно искажать или не будет искажать, зависит не от того объекта, с которым вы действуете и не от степени близорукости, а попросту от того, изобретены ли уже очки или они еще не изобретены и не могут быть использованы. Словом, об этом можно говорить сколько угодно.

Надо сказать, что эти новые отношения, выражающие особого рода связи деятельности, которые воспроизводятся иерархией мотивов, завязываются уже на относительно ранних этапах развития человека, развития ребенка. Вы припоминаете, что, когда я говорил о воле, то я бегло очертил порядок появления произвольного поведения. Произвольного в психологическом смысле, то есть целенаправленного и требующего известного усилия. Вы помните, речь шла о том, что такие действия возникают всегда в условиях двоякой мотивации с противоположными знаками «да» — «нет», положительным и отрицательным. Но вы помните и другое — о порядке. Сначала они возникают в плане каком? Самостоятельного действия или в общении? В общении, вы помните. Сначала в социализированной форме, потом в форме индивидуального, делаемого действия. Вот и здесь это положение воспроизводится. Порядок тот же. Сначала идет образование иерархий мотивов в условиях открытого общения. То есть общения ребенка с окружающими взрослыми людьми. И второе совпадение, тоже конечно, неслучайное. Оно выступает с самого начала в идеализированном процессе. Что я называю идеализированным? То же, что и применительно к воле — оно скорее осуществляется через представления, чем через непосредственно-предметные,

вещественные отношения. Оно совершается поэтому в плане, который можно справедливо назвать планом идеаторным, или идеальным, как иногда его называют.

Надо сказать, что эта проблема становления первых иерархий изучалась неоднократно, очень разными подходами. Но всякий раз такие исследования давали однозначные, совершенно сопоставимые результаты. Коротко эти результаты сводятся к тому, что в относительно раннем возрасте появляется поведение или такие связи, отношения, такие явления возникают, которые представляют собой не что иное, как начало образования иерархичности побуждений.

Я очень люблю и неустанно повторяю наблюдение, которое было сделано почти случайно в экспериментальной лаборатории, занимавшейся вообще практическим интеллектом у детей дошкольного и дошкольного возраста. Вот в чем его суть. Ребенок должен достичь цели, соблюдая известные условия. Эти условия заданы человеком, экспериментатором, взрослым мужчиной, который пригласил этого мальчика. Я сам наблюдал это, поэтому помню, что мальчик, не было ему и пяти лет, был приглашен, ему было сказано: ты должен сделать то-то и то-то, но только не вставая с места. В этом заключалось условие. И мальчик оставался один, а экспериментатор и другие присутствовали при этом в «шапках-невидимках». То есть они видели и слышали, что происходит, но их не было ни видно, ни слышно. Есть такие приспособления, очень нехитрые. И вот драма, которая разыгралась первый раз у меня на глазах. Первый раз я ее увидел воочию. Этот мальчик старается как-то решить задачу, соблюдая правило. Это не получается. Тогда он нарушает правило — поднимается со своего стула, идет, а потом возвращается. В этот момент шапка-невидимка с одного из экспериментаторов снимается. Он появляется в комнате. И, видя результат, говорит — ну вот, великолепно! Успех! Вот тебе награда! Прекрасное решение! И вот тогда-то мы увидели неожиданную реакцию. Ужасно человеческую. Вовсе не крысиную, а наоборот. Я про крысу упоминаю потому, что это один из излюбленных объектов бихевиористов-психологов, изучающих поведение. Мальчик от этой награды постарался отделаться. Больше того, огорчился до слез в буквальном смысле слова. Посмотрите, когда наступила предметная ситуация, никакого конфликта, сшибки, по Павлову, не было. А теперь лицом к лицу столкнулись обретенный вещественный результат и человек с его требованием. Столкнулись побуждения, идущие от двух разных полюсов. И что же победило? Оказывается, победил полюс человека. Мы с вами описываем такие случаи так: у взрослых, да и у детишек тоже — «заговорила совесть». Хотя мне это выгодно, не буду делать. Обещал, что не буду делать. Не буду делать потому, что будут нарушения в системе моих отношений, они нарушатся. А они важнее, главнее.

Вот так, товарищи, идут первые шаги формирования этих особенных связей, и я очень рад, что мне удалось всунуть в последнюю минуту моей речи слово «совесть». Потому что если вы дадите мне учение о личности без этого слова, я, наверное, скажу, что это учение о чем-нибудь, только не о личности. В лучшем случае о личности, потерявшей совесть.

примечания

Для данного издания мы использовали и машинописные стенограммы, и магнитофонные записи, комбинируя их при необходимости. Авторская рукописная правка была во всех случаях учтена. Все шрифтовые выделения, сделанные в тексте, принадлежат А.Н.Леонтьеву. Все подстраничные сноски, за исключением специально оговоренных случаев, сделаны редакторами настоящего издания.

Лекции 1—14 читались в первом семестре 1973/74 учебного года и посвящены первому разделу курса общей психологии — «Введение в психологию».

Лекция 1. Прочитана 1 сентября 1973 года. Печатается по тексту отредактированной машинописной стенограммы. Магнитофонная запись отсутствует.

Лекция 2. Печатается по машинописному тексту с авторской (А.Н.Леонтьева) правкой. Магнитофонная запись отсутствует. Дата неизвестна.

Лекция 3. Представленный текст подготовлен на основе синтеза машинописного варианта текста и магнитофонной записи лекции, которые частично не совпадают друг с другом. Дата неизвестна.

Лекция 4. Основа — машинописный текст с авторской правкой, сверенный с магнитофонной записью очень плохого качества. Дата неизвестна.

Лекция 5. Основа лекции — машинописный текст с авторской правкой. Магнитофонная запись есть, но голос едва слышен. Дата неизвестна.

Лекция 6. Представленный текст — синтез машинописного текста и соответствующей магнитофонной записи, которые отличаются друг от друга. Дата неизвестна.

Лекция 7. Основа — машинописный текст, сверенный с магнитофонной записью. Дата неизвестна.

Лекция 8. Текст печатается по машинописному варианту. Дата неизвестна.

Лекция 9. Текст печатается по машинописному варианту с авторской правкой. Указана дата — 22.11.1973

Лекция 10. Текст представляет собой синтез машинописного варианта текста и магнитофонной записи лекции.

Лекция 11. Печатается по машинописному тексту. Указана дата — лекция была прочитана 6.12.1973. Магнитофонная запись отсутствует. Несколько страниц машинописного текста утеряно (в тексте настоящего издания это помечено).

Лекция 12. Печатается по машинописному тексту с авторской правкой. Указана дата — 13.12.1973. Магнитофонная запись отсутствует.

Лекция 13. Печатается по машинописному тексту с авторской правкой. Магнитофонная запись не сохранилась. Лекция прочитана 20.12.1973.

Лекция 14. Печатается по машинописному тексту (имеется авторская правка) с существенной корректировкой по очень плохой магнитофонной записи. Лекция прочитана 27.12.1973.

Лекция 15 открывает новый цикл лекций по следующему разделу программы курса «Общая психология» — «Психология познавательных процессов». *Лекции 15—25* посвящены психологии восприятия и прочитаны во втором семестре 1973/74 учебного года.

Лекция 15. Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант отсутствует. Дата неизвестна.

Лекция 16. Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант отсутствует. Дата неизвестна.

Лекция 17. Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант отсутствует. Дата неизвестна.

Лекция 18. Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант лекции с пропусками. Прочитана 28.02.1974.

Лекция 19. Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант отсутствует. По тексту лекции можно судить, что она была прочитана в начале марта 1974 года (вероятнее всего, 7 марта).

Лекция 20. Печатается по плохой машинописной копии с пропусками. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 23.03.1974.

Лекция 21. Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант отсутствует. Вероятно, прочитана 30.03.1974.

Лекция 22. Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант лекции с некоторыми пропусками. Прочитана, как это явствует из указаний в машинописном тексте, 11.04.1974.

Лекция 23. Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант лекции с пропусками. В машинописном варианте указано число — 25.04.1974.

Лекция 24. Печатается по плохой машинописной копии лекции с пропусками. Магнитофонная запись отсутствует. Указано число, когда лекция была прочитана — 16.05.1974.

Лекция 25. Печатается по машинописному варианту. Магнитофонная запись отсутствует. В тексте указано число — 23.05.1974.

Лекции 26—42 продолжают раздел «Психология познавательных процессов» курса «Общая психология» и прочитаны А.Н.Леонтьевым в первом и втором семестрах 1974/75 учебного года. *Лекции 26—29* посвящены психологии внимания, *лекции 30—34* — проблемам психологии памяти. *Лекции 35—42* посвящены проблемам психологии мышления и речи и прочитаны во втором семестре 1974/75 учебного года.

- Лекция 26.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с некоторыми пропусками. Прочитана 3.09.1974.
- Лекция 27.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с некоторыми пропусками. Прочитана 12.09.1974.
- Лекция 28.* Печатается по магнитофонной записи. Машинописный вариант текста отсутствует. Вероятно, прочитана 19.09.1974 или 26.09.1974
- Лекция 29.* Печатается по машинописному варианту текста. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 3.10.1974.
- Лекция 30.* Печатается по машинописному варианту текста. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 10.10.1974.
- Лекция 31.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста. Прочитана 17.10.1974.
- Лекция 32.* Печатается по машинописному варианту текста. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 24.10.1974.
- Лекция 33.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с некоторыми пропусками. Дата лекции неизвестна.
- Лекция 34.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста. Прочитана 14.11.1974.
- Лекция 35.* Лекция печатается по машинописному варианту текста. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 5.03.1975.
- Лекция 36.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с некоторыми пропусками. Прочитана 12.03.1975.
- Лекция 37.* Печатается по машинописной копии. Магнитофонная запись отсутствует. Прочитана 19.03.1975.
- Лекция 38.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с пропусками. Дата неизвестна.
- Лекция 39.* Данная лекция имеет отношение к проблемам мышления, однако она несколько выпадает из логики курса и, может быть, является даже ино-родным телом (то есть прочитана не в 1974/75 учебном году или не дан-ному курсу и т.д.). Это видно из того, что приводимые в данной лекции примеры повторяются почти буквально в следующей лекции, текст лек-ции имеется лишь на магнитофонной пленке без начала. Тем не менее мы сочли возможным опубликовать данную лекцию вместе с остальны-ми потому, что в ней проблема мышления поворачивается еще одной стороной, а также чтобы компенсировать некоторые явно отсутствующие в основном курсе лекции (то, что одна или две лекции А.Н.Леонтьева на данном курсе отсутствуют как в машинописном варианте, так и в форме магнитофонной записи и поэтому не могут быть воспроизведены, видно из датировки соседних лекций и еще из того, что А.Н.Леонтьев в 41 лекции ссылается на постановку в предыдущей лекции проблемы це-леобразования, между тем как в 40 лекции об этом не говорится явно).
- Лекция 40.* Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста с некоторыми незначительными пропусками. Даты нет, из текста лекции следует, что она была прочитана в начале мая 1975 года.

Лекция 41. Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста. Прочитана в конце мая 1975 г., вероятнее всего — 20 мая.

Лекция 42. Печатается по магнитофонной записи. Имеется машинописный вариант текста. Наиболее вероятная дата лекции — 27 мая 1975 г.

Лекции 43—52 прочитаны А.Н.Леонтьевым в начале 1975/76 учебного года и посвящены проблемам «внутренней регуляции деятельности» (проблемам психологии потребностей, мотивов, воли, личности). Все данные лекции печатаются по магнитофонным записям. 51 лекция, к сожалению, не могла быть воспроизведена полностью, т.к. магнитофонная запись примерно с середины лекции настолько плоха, что можно лишь догадываться о тех проблемах, о которых в данный момент говорит лектор. Этим объясняются весьма большие купюры в тексте данной лекции.

Содержание

ОТ РЕДАКТОРОВ	3
---------------------	---

ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ

ЛЕКЦИЯ 1. ПСИХИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ	7
ЛЕКЦИЯ 2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ПСИХИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	16
ЛЕКЦИЯ 3. СТАНОВЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИИ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ НАУКИ	22
ЛЕКЦИЯ 4. КРИЗИС В ПСИХОЛОГИИ. ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ	30
ЛЕКЦИЯ 5. ПРОЕКТЫ СОЗДАНИЯ МАРКСИСТСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОЛОГИИ: К.Н.КОРНИЛОВ И А.С.ВЫГОТСКИЙ	36
ЛЕКЦИЯ 6. ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПСИХИКИ. РАЗДРАЖИМОСТЬ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	42
ЛЕКЦИЯ 7. ПРЕДМЕТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВАНИЕ ПСИХИКИ	49
ЛЕКЦИЯ 8. ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПСИХИКИ ЖИВОТНЫХ	54
ЛЕКЦИЯ 9. ВИДОВОЕ И ИНДИВИДУАЛЬНО ПРИОБРЕТЕННОЕ ПОВЕДЕНИЕ. СТАДИЯ СЕНСОРНОЙ ПСИХИКИ	59
ЛЕКЦИЯ 10. РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНЫХ. ПЕРЦЕПТИВНАЯ ПСИХИКА И ИНТЕЛЛЕКТ	66
ЛЕКЦИЯ 11. ФОРМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ОТРАЖЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА	78
ЛЕКЦИЯ 12. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	82
ЛЕКЦИЯ 13. ЯЗЫК И СОЗНАНИЕ	91
ЛЕКЦИЯ 14. СТРУКТУРА СОЗНАНИЯ: ЧУВСТВЕННАЯ ТКАНЬ, ЗНАЧЕНИЕ, ЛИЧНОСТНЫЙ СМЫСЛ	97

ВОСПРИЯТИЕ

ЛЕКЦИЯ 15. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ВОСПРИЯТИИ	107
ЛЕКЦИЯ 16. ОЩУЩЕНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ. ОРГАНЫ ЧУВСТВ	117
ЛЕКЦИЯ 17. РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ	128
ЛЕКЦИЯ 18. ОБРАЗ МИРА	139
ЛЕКЦИЯ 19. ВОСПРИЯТИЕ КАК ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	150
ЛЕКЦИЯ 20. ТАКТИЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ	161
ЛЕКЦИЯ 21. ЗРИТЕЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ	174
ЛЕКЦИЯ 22. ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ И ЗРИТЕЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ	183
ЛЕКЦИЯ 23. КАТЕГОРИАЛЬНОСТЬ И ПРЕДМЕТНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ	194
ЛЕКЦИЯ 24. СЛУХОВОЕ ВОСПРИЯТИЕ	206
ЛЕКЦИЯ 25. ЗВУКОВЫСОТНЫЙ СЛУХ	218

ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

лекция 26. ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ВНИМАНИЯ	231
лекция 27. НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ И ПРОИЗВОЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ	242
лекция 28. МЕХАНИЗМЫ ВНИМАНИЯ	255
лекция 29. ТЕОРИЯ ВНИМАНИЯ Н.Н.ЛАНГЕ	267
лекция 30. ВИДЫ И ЯВЛЕНИЯ ПАМЯТИ.....	276
лекция 31. ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.....	286
лекция 32. ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ЗАПОМИНАНИЯ	297
лекция 33. ОПОСРЕДСТВОВАННОЕ ЗАПОМИНАНИЕ	306
лекция 34. ПАМЯТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	316

МЫШЛЕНИЕ И РЕЧЬ

лекция 35. ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ. МЫШЛЕНИЕ И ЧувСТВЕННОЕ ПОЗНАНИЕ	327
лекция 36. МЫШЛЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	338
лекция 37. ГЕНЕЗИС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	347
лекция 38. МЫШЛЕНИЕ И РЕЧЬ	356
лекция 39. ВИДЫ И ТРАНСФОРМАЦИИ РЕЧИ	368
лекция 40. ПОНЯТИЕ. РАЗВИТИЕ ОБОБЩЕНИЙ В ОНТОГЕНЕЗЕ	378
лекция 41. ПРОБЛЕМА ЦЕЛЕОБРАЗОВАНИЯ	389
лекция 42. ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ	399

МОТИВАЦИЯ И ЛИЧНОСТЬ

лекция 43. ПОТРЕБНОСТИ: БИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	409
лекция 44. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ. ПРОИЗВОДСТВО ПОТРЕБНОСТЕЙ	419
лекция 45. ПРОБЛЕМА КЛАССИФИКАЦИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ. МОТИВЫ	428
лекция 46. МОТИВАЦИЯ И ЦЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ	439
лекция 47. СМЫСЛООБРАЗУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ МОТИВА	449
лекция 48. ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ. АФФЕКТЫ	461
лекция 49. ВЫРАЖЕНИЕ ЭМОЦИЙ. ЭМОЦИИ, НАСТРОЕНИЯ, ЧувСТВА	470
лекция 50. ПРОБЛЕМА ВОЛИ	479
лекция 51. ИНДИВИД И ЛИЧНОСТЬ	490
лекция 52. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ	496
ПРИМЕЧАНИЯ	506

Научное издание

АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ЛЕОНТЬЕВ
ЛЕКЦИИ ПО ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ

Редактор Н.В.Крылова
Корректоры Н.А.Степина, Т.П.Толстова
Художник Э.А.Марков
Компьютерная верстка О.В.Кокоревой

Издательство «Смысл» (ООО НПФ Смысл),
103050, Москва, 50, а/я 158.
Тел. (095) 195-9328, факс (095) 203-3593,
e-mail: npf_smysl@mail.ru
Лицензия ЛР № 064656 от 24.06.1996.

Подписано в печать 07.04.2000. Формат 70х100/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times ET. Печать офсетная. Усл. печ. л. 41,5. Тираж 4000.